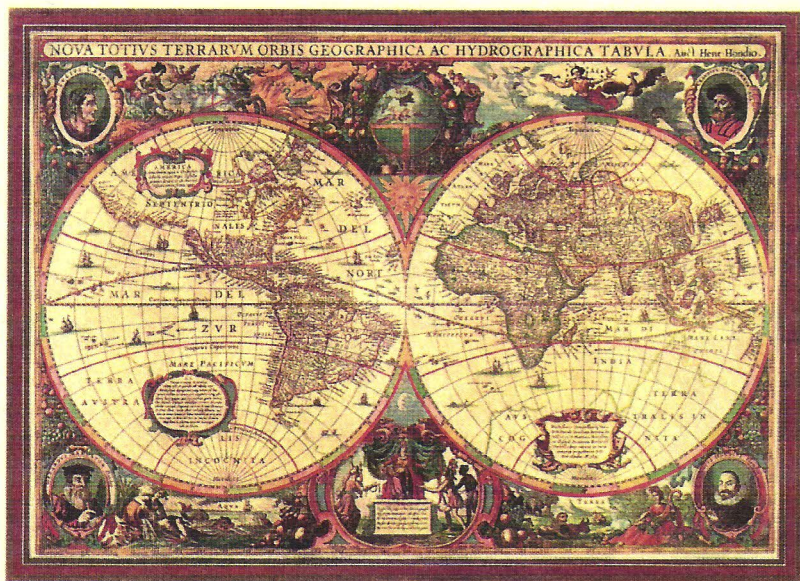




## QUADERNI DELLA FONDAZIONE PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE

A CURA DI MICHELE MARSONET

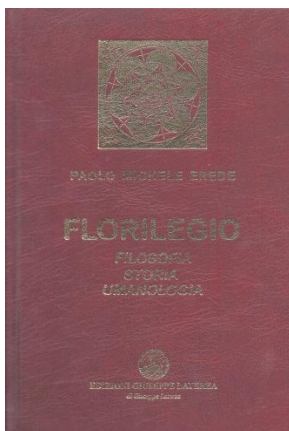
---

N. 4 – 2011

*Scienza e religione sono incompatibili ?*



ECIG



## **FLORILEGIO**

**Filosofia Storia Umanologia**

**di Paolo Michele EREDE**



**Note biografiche dell'Autore**

**Note introduttive**

**Nota della Curatrice**

**Prefazione**

**Indice dei testi**

**Il libro è acquistabile anche nella seguente Libreria di Genova:**

**Libreria Ventisettembre  
via Fiasella 24/R - Genova**

*Quaderni della Fondazione  
Professor Paolo Michele Erede*

a cura di Michele Marsonet

**N. 4 – 2011**

Numero monografico dedicato alla  
Terza Edizione del Premio  
Professor Paolo Michele Erede

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

I TESTI PUBBLICATI IN QUESTO VOLUME SONO DI PROPRIETÀ DEGLI AUTORI,  
CHE NE HANNO CONCESSO LA PUBBLICAZIONE ALLA

FONDAZIONE PROF. PAOLO MICHELE EREDE,  
VIA DOMENICO FIASSELLA 4/5  
16121 GENOVA – ITALY

E-MAIL: [SEGRETERIA@FONDAZIONE-EREDE.ORG](mailto:SEGRETERIA@FONDAZIONE-EREDE.ORG)

[HTTP://WWW.FONDAZIONE-EREDE.ORG](http://WWW.FONDAZIONE-EREDE.ORG)

IMPAGINAZIONE E CORREZIONE DELLE BOZZE A CURA DELLA  
SEGRETERIA DELLA FONDAZIONE PROF. PAOLO MICHELE EREDE.

IL LIBRO “FLORILEGIO”, DI PAOLO MICHELE EREDE,  
A CURA DI LAURA SACCHETTI PELLERANO,  
È PUBBLICATO DALLE EDIZIONI GIUSEPPE LATERZA,  
BARI 2005, ISBN 88-8231-354-9



FONDAZIONE PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE

LA TERZA EDIZIONE DEL PREMIO  
PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE  
SI È SVOLTO CON IL PATROCINIO DI:



REGIONE LIGURIA



PROVINCIA DI GENOVA



COMUNE DI GENOVA



ORDINE PROVINCIALE  
DEI MEDICI CHIRURGHI  
E DEGLI ODONTOIATRI  
**GENOVA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI GENOVA



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Consolato generale di Svizzera a Genova

## Primo Premio

Davide Costa

*Forme di vita: scienza e fede nel pensiero di Ludwig Wittgenstein.*

Davide Costa è nato e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea specialistica in Metodologie Filosofiche presso l'Università degli Studi di Genova. Si occupa di Filosofia del linguaggio, Epistemologia, Storia della filosofia analitica. Ha collaborato come curatore all'edizione dell' "Etica" di Spinoza per Bompiani.

## Secondo Premio

Marco Damonte

*Con meraviglia di fronte alla realtà.*

Marco Damonte è nato a Genova e risiede a Varazze. Ha conseguito la laurea specialistica in Metodologie Filosofiche presso l'Università degli Studi di Genova, ed il baccellierato in Teologia presso la Facoltà Teologica dell'Italia Settentrionale. Svolge l'attività di docente di Religione nei licei.

## Terzo Premio

Perrier Carmelle Soumtcha Lengue

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Perrier Carmelle Soumtcha Lengue è nata in Camerun, a Loum, e risiede attualmente a Genova, dove ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia, l'abilitazione all'esercizio della professione medica e l'idoneità allo svolgimento dell'attività di Medicina d'Emergenza territoriale. Lavora attualmente presso il servizio di Guardia Medica dell'ASL 3 genovese.

## Quarto Premio

Luigi Catalano

*Bioetica: ruolo della legge nella ricerca di  
una compatibilità tra scienza e religione.*

Luigi Catalano è nato e risiede a Genova. Ha conseguito la Laurea in Scienze Giuridiche presso l'Università degli Studi di Genova. Collabora con uno studio professionale come consulente del lavoro ed amministratore condominiale. Curatore di due rubriche per Radio 103, ha pubblicato il romanzo "Faccia da vicoli". Ha vinto diversi premi letterari, fra cui il quarto premio *ex-aequo* della prima edizione del Premio Professor Paolo Michele Erede, "I Problemi della Società Multietnica".

Ramdane Hadj-Amar

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Ramdane Hadj-Amar è nato in Algeria e risiede a Genova; è cittadino italiano. Coadiutore amministrativo dell'Università La Sapienza di Roma, ha svolto attività di volontario in Africa, ed ha partecipato nel 2003 alla creazione del Consiglio di Pace Internazionale ed Interreligioso (IIPC). Ha partecipato in Israele nel 2004 ad un Convegno per la Pace in Medio Oriente.

Claudio Pestarino

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Claudio Pestarino è nato a Montoggio, dove abita; ha conseguito la laurea in Lettere Moderne con tesi filosofica presso l'Università degli Studi di Genova; ha partecipato a corsi di aggiornamento *post lauream* in Filosofia. Vincitore del primo premio in occasione della prima edizione del Premio Professor Paolo Michele Erede, "I Problemi della Società Multietnica".

Liana Pisanu

*Religione ed economia: beruf come legame tra vocazione e professione*

Liana Pisanu è nata a Genova e risiede a Pontremoli. Ha conseguito la Laurea in Scienze Politiche ad indirizzo economico all'Università degli Studi di Genova, presso la quale lavora come impiegata. Svolge inoltre l'attività di Mediattrice culturale per l'Università La Sapienza di Roma.

## Premi speciali a personalità di chiara fama

Luigi Francesco Agnati

*Il destino dell'uomo alla luce della "bio-filosofia" e della religione*

Luigi Francesco Agnati è nato e risiede a Pesaro. Ha conseguito le lauree in Medicina e Chirurgia ed in Farmacia, e le specializzazioni in Neurologia presso l'Università degli Studi di Bologna ed in Calcolo Elettronico presso CNUCE di Pisa. Professore Ordinario di Fisiologia Umana all'Università degli Studi di Modena, svolge un'intensa attività di ricerca in Neuropsicofarmacologia, ed ha brevettato nel 2008 una nuova molecola che potrebbe rappresentare il capostipite di una famiglia di farmaci anti-parkinsoniani ed anti-psicotici. Oltre ai tanti altri riconoscimenti ed impegni nazionali ed internazionali, nel 1993 lo svedese *Karolinska Institutet* gli ha conferito la laurea *honoris causa* e lo ha nominato *Adjunct Professor*.

Guido Corallo

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Guido Corallo è nato a Lecce e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia e le specializzazioni in Oftalmologia e Chirurgia Oculare presso l'Università degli Studi di Genova, dove attualmente è Professore Aggregato presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica, corresponsabile del Servizio Perimetria, ed insegnante presso il Corso di Laurea in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica e le Scuole di Specializzazione in Neurologia e in Medicina del Lavoro.

Riccardo Manzotti

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Riccardo Manzotti è nato a Parma e risiede a Lavagna. Ha conseguito le lauree in Ingegneria Elettronica ed in Filosofia presso l'Università degli Studi di Genova, il Master in Produzione e Direzione Aziendale presso il Politecnico di Milano, ed il Dottorato di ricerca in Robotica. Ricercatore universitario e consulente nel ramo dei sistemi informatici, svolge attività didattica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova e l'Università IULM. Oltre ai numerosi articoli ha pubblicato cinque libri.

Antonio Pellizzetti

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Antonio Pellizzetti è nato e risiede a Genova. Ha conseguito le lauree in Scienze Politiche ed in Storia. Già imprenditore nei rami dell'industria e del commercio con l'estero, ha fatto parte della Giunta della Camera di Commercio di Genova, di cui è stato presidente dal 1992 al 1997, e dei Consigli di Amministrazione della Banca e della Fondazione Carige. Ha pubblicato quattro volumi su argomenti religiosi.

Federico Tenti

*Scienza e religione sono incompatibili ?*

Federico Tenti è nato a Livorno e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia e la Libera Docenza in Odontoiatria presso l'Università degli Studi di Genova, nonché la specializzazione in Ortodonzia presso l'Università degli Studi di Cagliari. Ha ricoperto ruoli di insegnamento presso le Università degli Studi di Genova, Sassari e Cagliari.



# *Franca Erede Dürst*<sup>1</sup>

## Prefazione

Il tema è stato scelto dal prof. Michele Marsonet presidente Commissioni scientifiche della Fondazione e votato all'unanimità dal Consiglio.

La Commissione giudicatrice è composta dal professor Michele Marsonet, ordinario di Filosofia della Scienza, direttore del Dipartimento di Filosofia e Prorettore alle Relazioni internazionali dell'Università degli Studi di Genova, dalla Professoressa Edvige Venesalli Sarperi, ordinario di Neuropsichiatria infantile, direttore della Scuola di Specializzazione in Neuropsichiatria infantile della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova, e dal dottor Paolo Lingua, dottore in Giurisprudenza, giornalista professionista, scrittore di narrativa e saggi, direttore dell'emittente regionale ligure "Telenord".

I partecipanti a questo premio sono stati numerosi e la Commissione giudicatrice ha stabilito di assegnare un "Premio speciale ad altre Persone di chiara fama che si sono distinte".

La premiazione si è svolta a Palazzo Tursi il 14 maggio 2010 e dopo il mio saluto e la presentazione ha preso la parola il prof. Marsonet con il suo dotto ed interessante intervento sul tema.

Sono seguiti gli interventi della professoressa Veneselli Sarperi e del dottor Lingua; interventi interessanti molto apprezzati e con ricordi commoventi rivolti a Paolo.

La sala di Palazzo Tursi era più che al completo.

---

<sup>1</sup> Presidente della Fondazione Prof. Paolo Michele Erede, medico specialista.

Le manifestazioni rappresentano il ricordo e queste presenze così numerose e importanti sono un incentivo al nostro lavoro.

Il mio grazie particolare va ai partecipanti al premio, a tutti coloro che erano presenti, al Consiglio ed alla persone che con la loro prestigiosa opera preparano queste manifestazioni.

Questo tema dalle due parole chiave così interessante e così antico mi ha portato a voler conoscere più profondamente la loro storia nel tempo ed il pensiero di alcuni grandi personaggi antichi e attuali.

## **RELIGIONE**

Secondo il dizionario Zanichelli la Religione è “quel complesso di narrazioni mitiche, di norme etiche e salvifiche e dei culti che esprimono nel corso della storia la relazione della varie società umane con il mondo divino”, e questo focalizza bene il concetto di rapporto dello spirito umano con il Divino.

Lo Zanichelli precisa ulteriormente la libertà di religione come principio costituzionale che garantisce la libertà di scelta di professione religiosa così come la scelta e la professione ateistica. La professione religiosa è “un rapporto variamente identificabile in sentimenti e manifestazioni di omaggio, adorazione e venerazione, che lega l'uomo a quanto egli ritiene sacro”. La libertà di culto è limitata dal divieto di compiere riti contrari al buon costume. La libertà religiosa comprende anche le facoltà di compiere atti di proselitismo e di dare alle confessioni religiose ordinamenti interni autonomi.

Questo complesso di comportamenti corrispondono al sentimento di dipendenza della creatura dal mondo divino che può essere rappresentato in modo:

Monoteistico – che riconosce un solo Dio

Politeistico – che riconosce una pluralità di rappresentazioni divine.

In ogni caso con un rispetto fervido e devoto profondamente sentito.

La filosofia si distingue dalla teologia in quanto riconosce la priorità della ragione.

Secondo il Cardinal Bagnasco, Presidente della CEI ed Arcivescovo di Genova, "Scienza e fede possono e devono lavorare insieme come spesso il magistero della chiesa ricorda: non sono assolutamente in contrapposizione, perché crediamo in un unico Dio sorgente della verità, che è radice della verità sia della fede che della natura: in questo non ci può essere contrapposizione, ma solo collaborazione". Per Umberto Veronesi, Direttore scientifico dell'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, la scienza e la fede sono due forme di conoscenza. Si tratta di differenze. A suo giudizio il limite della scienza tende all'infinito, mentre quello delle religioni è segnato dalle verità rivelate che devono essere accettate dai credenti come risposta definitiva e insindacabile da parte della ragione.

Veronesi crede anche che nell'ambito della fede vi sia ricerca e che sia la ricerca scientifica sia la ricerca religiosa siano le più alte espressioni della mente umana e che si interrogino entrambe sui perché della vita e dei suoi fenomeni. Pensa che un terreno comune tra scienza e religione sia il processo di pace per l'umanità. Riconosce alla fede il merito di aver mantenuta accesa la fiaccola della civiltà e conservato le testimonianze della cultura antica. Ribadisce però che scienza e fede hanno una natura profondamente diversa. Ogni religione esprime il bisogno di una determinata popolazione in quel momento della storia, mentre la scienza ha per sua natura di cercare più in là. La scienza coincide con l'uomo e la sua storia. E non con verità rivelate e indimostrabili.

Riporto alcuni particolari da Josè Funes, scienziato e direttore dell'Osservatorio Astronomico del Vaticano e Paolo Flores d'Arcais, filosofo, ricercatore e giornalista.

Per Josef Funes lo scienziato che fa ricerca crede che ci sia una razionalità nel mondo delle leggi fisiche e una spiegazione razionale di ciò che osserva. Anche la fede si basa sulla razionalità. Cerchiamo di capire l'universo e comprenderlo dal punto di vista della fede. Ogni cristiano dovrebbe, in sostanza, essere un teologo.

Per Paolo Flores d'Arcais scienza e religione non sono conciliabili. La scienza afferma che l'universo non ha un creatore. Noi siamo delle scimmie modificate e il nostro cervello può avere nuove e straordinarie funzioni: la "coscienza" che noi perdiamo con la morte. L'idea di una vita dopo la morte è illusoria. Tutte le fedi religiose sono contrarie alla ragione. Se si afferma l'esistenza di Dio o dell'anima immortale, l'onere della prova spetta a chi afferma. Per negare, basta la mancanza di prove.

## SCIENZA

Secondo lo Zanichelli "la scienza è conoscenza con cognizioni della cosa, cioè una conoscenza esatta e ragionata che deriva dallo studio, dall'esperienza, e dall'osservazione".

È un insieme organico delle conoscenze relative alla realtà naturale indipendente dall'attività umana, cioè sulla natura fisica, chimica, biologica, sulla struttura e organizzazione della materia in genere o "artificiale" (cioè generata dall'attività umana – sistemi sociali, economici, storici, psicologici).

Nei secoli si è diversificata con la critica della concezione assolutistica della realtà fisica e dei legami tra questa e la realtà osservata (epistemologia) e dalla rivoluzione galileiana con il metodo sperimentale isolando l'aspetto teorico descrittivo da quello applicativo.

Si intende inoltre un insieme di discipline affini per principi Teorici, metodo o campo di indagini (scienze giuridiche, politiche, teologiche, storiche, economiche).

Abbiamo: le scienze fisiche (studiano il mondo sensibile), le scienze naturali (studiano il mondo organico e inorganico – zoologia, botanica, mineralogia, ecc.) , le scienze umane (studiano l'uomo ed i rapporti con l'ambiente e con simili – etnologia, antropologia, sociologia, psicologia, ecc.). Comprende anche le scienze economiche (economia) e giuridiche (diritto). Abbiamo inoltre le scienze matematiche e lo studio di altre discipline.

La definizione moderna distingue quattro indirizzi:

- Teorico: consente a partire da assiomi di sviluppare proposizioni e relazioni ipotetico-deduttive, sia il linguaggio inerente lo strumento operativo (matematica, logica, statistica, geometria).
- Descrittivo: classificazione delle forme presenti in natura dall'osservazione e da risultati sperimentali (botanica, zoologia, chimica generale, astronomia).
- Sperimentale: riproducibilità di fenomeni osservati per la verifica delle leggi generali (studio della materia animata e non).
- Applicativo: la ricerca e lo sviluppo delle conoscenze sono finalizzati alla risoluzione di un problema reale.

Nel corso dei secoli infinite sono state le discussioni intorno alla definizione di Scienza.

La scienza in senso lato si identifica con la conoscenza, in un unico concetto del sapere. O in senso più ristretto e più moderno, la scienza si distingue dalla filosofia e si differenzia in due tipi di conoscenza (differenziazione complessa e non pacifica). La scienza è sinonimo del particolare come la filosofia è conoscenza dell'universale.

Secondo Spencer si distinguono tre specie di conoscenze (terminologia) :

- Volgare o conoscenza non unificata.
- Scientifica o parzialmente unificata.
- Filosofica o totalmente unificata.

E due grandi categorie (distinzione):

- Scienze empiriche o naturali – studio dei fenomeni della natura e determinazione delle relative leggi.
- Scienze matematiche o astratte o formali – studio di concetti e di schemi rigorosamente logici, ma senza corrispondenza nella realtà.

Definita la terminologia e la distinzione abbiamo due problemi:

- Si possono concepire due tipi diversi di conoscenza?

- Come possiamo intendere il rapporto tra le due specie di conoscenza?

I dibattiti sono già tra i filosofi dell'antichità e del medioevo, la coscienza del problema pare definita alla fine del XIX secolo.

Platone inizia una classificazione della conoscenza nel sapere delle scienze (aritmetica, geometria, astronomia, armonia) a differenza del sapere perfetto che è la dialettica.

Aristotele è più preciso iniziando dalla fede idealistica di Platone indica l'istanza dell'empirismo; come filosofo e scienziato egli pone l'esperienza in senso empirico senza soffermarsi sulle due specie del conoscere. Lui nota la "Scienza propriamente detta", la filosofia, differenziandola dalle scienze fisiche e matematiche (cose materiali); però Aristotele non pone uno stacco definito tra le due forme del conoscere ponendole su uno stesso/eguale livello. La logica aristotelica e l'istanza empirica da lui pensate avranno una ulteriore definizione all'inizio del pensiero moderno.

Nel medioevo gli studi continuano, ma rimanendo sulle tesi platonica e aristotelica.

La distinzione tra scienza e filosofia sorge con l'empirismo moderno affermando il metodo induttivo. Il pensiero empirico aristotelico emerge in primo piano e il sapere filosofico su quello scientifico.

Nel Rinascimento, Bacone con il *Novum Organum* e Galilei, l'esperienza diventa logica con il discredito della metafisica.

La logica della scienza e la logica della filosofia non sono più due forme distinte di conoscenza, ma una scienza che si oppone alla filosofia per prendere il sopravvento.

Con l'empirismo nasce una ipotesi tra scienza e filosofia, ma non una vera distinzione.

Locke, Berkeley e Hume non potendo ispirarsi all'universale cadono nello scetticismo.

Nel pensiero contemporaneo sorge una nuova logica tra l'unità o il discernere tra scienza e filosofia.

Kant dimostra il fondamento logico dell'universalità delle leggi della natura poiché l'esperienza non va intesa in senso empirico a posteriori, ma come sintesi a priori: cioè come una forma che scaturisce dall'attività conoscitiva. Riconoscendo così alle scienze matematiche ed alle naturali l'apriorità delle forme di intuizione e intelletto con il fondamento dell'assoluto delle loro leggi. Quindi l'immediatezza dell'empirismo è così finalmente superato.

La scienza deve avere un dato sperimentale per consentire la sua comprensione. I problemi filosofici, e specialmente il problema di Dio che è in posizione basilare, rimangono esclusi dallo studio scientifico. La metafisica è annullata e rimane soltanto uno scetticismo empirico.

Kant non è convinto e ricerca nuove ipotesi sulla vita morale. La dicotomia (dualismo) tra scienza e filosofia è chiaramente definita da termini teoretici e pratici. Da una parte: scienza matematica e naturale e dall'altra: coscienza pratica di Dio, dell'anima e del mondo.

Benedetto Croce, riferendosi anche a Hegel, sostiene che i concetti di fisica e scienze naturali non sono concetti, ma funzioni intellettuali di impronta pratica o economica lontani dall'universale filosofico.

Scienza e filosofia sono quindi diverse ed estranee l'una all'altra.

Gentile nega ogni distinguo tra concetti puri e concetti empirici affermando la validità ora come di una certa distinzione di momenti spirituali in un'unica dialettica, ora come distinzione di filosofie (naturalistica e idealistica).

La scienza è sempre un progredire in eterno e tutti i paesi ne sono coinvolti.

Peruzzi sostiene che la scienza sia una "*forma mentis*" e se la democrazia è una società di individui liberi deve mirare all'interesse comune e lo "spirito" scientifico deve essere la risorsa cognitiva.

Pitagora diceva "tutte le cose sono numeri".

I problemi attuali sono la differenza tra il nostro cervello e le macchine.

Marvin Minsky asserisce che la “rabbia” stimola risorse che ci fanno reagire con insolita velocità e forza, cioè la rabbia sostituisce la cautela con l’aggressività.

L’“infatuazione” è una condizione in cui sopprimiamo delle risorse per riconoscere i difetti di altri.

Ritiene inoltre che il nostro cervello ha delle possibilità che lui chiama “critics” che si attivano quando noi incontriamo ostacoli e non siamo in grado di risolvere un certo problema.

Abbiamo dei “critics” innati: la rabbia, la paura che si sono sviluppati per difenderci e proteggerci, mentre la fame e la sete si manifestano per nutrirci.

Con il tempo abbiamo attivato nuovi insiemi di risorse più intellettuali che emotive. Ad un problema difficile, la nostra mente si sintonizza su diverse modalità di pensiero, seleziona risorse differenti per aiutarci a dividere il problema in parti più piccole per ricavare soluzioni dai ricordi o consigliarci con altre persone.

Quindi non esiste un pensiero logico e razionale, ma siamo influenzati da ipotesi.

Il potere di passare da un mondo all’altro è definito “intelligenza”. Quando si progettano macchine che imitano le nostre menti, creiamo “intelligenze artificiali” ma dobbiamo accertarci sui vari programmi e modi di procedere.

Infine imparando a programmare macchine che siano versatili e ingegnose come le persone, inizieremo pure a scoprire maniere adeguate per potenziare i nostri cervelli adottando lo stesso tipo di accorgimenti.

John T. Cacioppo e Willam Patrick riferiscono che il progredire della scienza ci ha portati a modificare il nostro esistere con creature più vulnerabili, la vita si è protratta negli anni e la solitudine è sempre più diffusa.

La scienza farmacologica ha fatto enormi progressi specialmente nel campo neurologico, ma in altri campi stiamo ancora sperando.

Patrizia Cravero afferma che gli scienziati dell'astronomia rendevano note le loro ricerche con disegni ciò che loro vedevano con i loro occhi per poi passare a Galileo che è stato scienziato ed artista 400 anni fa perché con il suo cannocchiale ha disegnato (da grande artista del disegno) i corpi celesti "da vicino". Sono bellissimi gli acquarelli della luna con montagne e crateri alla luce del sole. I suoi disegni sono così perfetti che un matematico inglese ha potuto notare che la luna non era una sfera perfetta.

Ma la scienza oggi ci ha messo a disposizione la fotografia, le riprese digitali e quindi operare/ricercare con registrazioni automatiche.

Oggi abbiamo perso quel sogno artistico e i bellissimi disegni che incantavano e facevano sognare. Infatti la scienza astronomica ci pone di fronte ad una realtà sconvolgente con esplosioni cosmiche che possono distruggere spazio e tempo liberando enormi energie.

Siamo passati da un bellissimo sogno ad una terribile realtà.

L'arte, le immagini sono simboli e ricordiamo che molti scienziati pensano e fissano il loro pensiero con il disegno. Noti sono i "diagrammi di Feynman" premio nobel (1949) per la fisica, biologia, matematica e astronomia.

I disegni a curve ed anello di Roger Pensore per i suoi calcoli di fisica e matematica.

Pitagora ha scolpito il suo teorema su una pietra.

Escher ed i suoi fiocchi di neve.

Robert Hooke con la doppia elica del DNA.

Il filosofo della scienza Otto Neurath nel 1930 ideò l'ISOTYPE (International System of Typographic Picture Education) che è oggi il sistema più in uso nella infografica di giornali, TV, editoria, segnaletica stradale e aeroporti. Da non dimenticare anche le "icone" dei computer.

Rammentiamo la bellezza delle immagini fornite dai telescopi, le galassie e la nostra terra (una visione dello spazio).

Giordano Bruno ci ha lasciato con i suoi numerosi e stupendi disegni un metodo per imprimere nella memoria immagini fondamentali ed archetipi per una conoscenza profonda dell'universo.

L'arte e la scienza hanno molti punti in comune e lo hanno ampiamente dimostrato. La mente dell'uomo, l'infinito universo e il pensiero di grandi uomini fini osservatori ci hanno dato queste meravigliose immagini che saranno trasmesse anche al nostro futuro.

*La mia riconoscenza ed il mio ringraziamento al  
Dott. Luigi Pampana Biancheri  
per la Sua pregevole collaborazione  
nella stesura del quarto Quaderno.*

# Michele Marsonet <sup>2</sup>

## Introduzione

Un altro anno di attività della Fondazione “Prof. Paolo Michele Erede”, il cui esordio ufficiale presso la Biblioteca Berio risale al 2006, si è concluso con la terza edizione del Premio “Prof. Paolo Michele Erede”. Il tema scelto questa volta, “Scienza e religione sono incompatibili?”, ha permesso di selezionare alcuni saggi assai significativi, poi premiati nel corso di una cerimonia svoltasi a Genova Venerdì 14 maggio 2010, alle 17.30, nel Salone di rappresentanza del Comune di Genova a Palazzo Tursi. All’evento hanno partecipato, oltre alla Dott.ssa Franca Erede Dürst, Presidente della Fondazione, i tre membri della Commissione giudicatrice: il Prof. Michele Marsonet, Direttore del Dipartimento di Filosofia dell’Università di Genova e Presidente delle Commissioni Scientifiche della Fondazione; la Prof.ssa Edvige Veneselli Sarperi della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Ateneo genovese, e il Dottor Paolo Lingua, Direttore di “Telenord”, giornalista e scrittore.

Il tema del concorso è stato volutamente posto in forma interrogativa, dal momento che il rapporto tra scienza e religione è uno degli argomenti più dibattuti nei mass media. Se riflettiamo attentamente, è facile capire che non esiste *il* sapere dal quale tutti i tipi di conoscenza discendono, ma *tanti* saperi, la validità di ognuno dei quali è ristretta a un ben determinato ambito del reale. Collocandoci da questo punto di vista, l’impossibilità di raggiungere *il* sapere di-

---

<sup>2</sup> Ordinario di Filosofia della Scienza, direttore del Dipartimento di Filosofia e Pro-Rettore alle Relazioni Internazionali dell’Università degli studi di Genova; presidente delle Commissioni Scientifiche della Fondazione Prof. Paolo Michele Erede.

pende dai limiti – fisici e cognitivi – della natura umana. Dipende, cioè, dall'impossibilità per gli esseri umani, di conseguire quello che nella filosofia contemporanea si definisce "il punto di vista dell'occhio di Dio".

Ed è opportuno notare a tale proposito come il positivismo, pur dopo il suo tramonto, continui a influenzare non solo numerosi esponenti del mondo filosofico e scientifico, ma anche la visione della scienza dell'uomo comune. Ancor oggi è diffusa nel grande pubblico l'opinione che il sapere scientifico possieda un'assolutezza e una incontrovertibilità che lo rende immune da obiezioni, ragion per cui la scienza viene spesso considerata il paradigma di *tutto* il sapere.

Tale situazione è ben nota, ma è pur tuttavia importante notare che la riflessione sulle sue conseguenze è stata, finora, piuttosto carente. Se i positivisti hanno ragione, e se quindi la filosofia e la religione sono state rimpiazzate *in toto* dalla scienza, allora è giocoforza concludere che non vi è più alcun bisogno della filosofia medesima (e, a maggior ragione, della religione). Si può notare, tuttavia, che tra gli stessi scienziati è cresciuta con il trascorrere degli anni la consapevolezza che interrogativi tipicamente filosofici e religiosi continuano a sorgere anche in ambito scientifico.

Tutto ciò non costituisce una novità. Se prendiamo in considerazione il meccanicismo dell'800, è possibile verificare che esso fu in effetti *un tipo* di metafisica – derivante direttamente dalla scienza naturale – il quale ebbe successo non soltanto tra gli scienziati, ma anche tra i filosofi. Il meccanicismo, infatti, offrì ai positivisti l'opportunità di costruire una sintesi unitaria della conoscenza scientifica di quel tempo, realizzando così il progetto di spiegare ogni fenomeno mediante un ben preciso modello. In questo caso siamo in presenza di una metafisica che è sia monistica che inconsapevole, e ciò può forse insegnare qualcosa circa l'impossibilità pratica di eliminare la metafisica una volta per tutte.

Anche i positivisti a noi più vicini nel tempo si sono imbattuti nello stesso tipo di ostacolo che aveva messo in crisi i loro colleghi del secolo precedente. Entrambi, nel combattere la metafisica e nel volerla eliminare, hanno finito col dar vita a un'altra metafisica sostenuta a livello inconscio. Ma il filosofo, determinando la natura e l'estensione del discorso significante, stabilisce pure i parametri cui l'indagine scientifica deve attenersi se vuol essere considerata tale, il che significa – per dirla in modo diverso – che il filosofo fissa i *limiti concettuali* dell'indagine scientifica. E nessuno può negare che si tratti di un compito di fondamentale importanza: il filosofo si trasforma, in questo modo, in una sorta di *super-scientziato*, cui spetta il conferimento del senso.

A differenza dei positivisti di ogni tipo, Popper ritiene sia impossibile operare una cesura netta fra teoria e osservazione; esse sono sempre legate tra loro, e non esiste osservazione al di fuori di un certo contesto teorico (non si dà, insomma, l'osservazione pura). La tesi secondo cui l'osservazione è sempre impregnata di teoria ha prodotto, da Popper in poi, una serie di grandi rivolgimenti sia in ambito epistemologico che nella filosofia in generale. Se ad esempio affermiamo che la dimensione teorica è prioritaria rispetto a quella osservativa, e se per di più attribuiamo alle teorie scientifiche un carattere creativo, allora i “salti” che spesso si verificano nella storia della scienza, le intuizioni geniali che consentono di interpretare in modo nuovo i fenomeni, si possono spiegare più facilmente di quanto non avvenga utilizzando il modello neopositivista.

Ricorriamo, per illustrare questo fatto, al seguente esempio. Albert Einstein non elaborò la teoria della relatività utilizzando un metodo standard che partendo da certi dati iniziali è in grado di far pervenire lo scienziato ai risultati voluti in modo pressoché automatico. I due postulati di base della teoria einsteiniana – la velocità costante della luce e lo stesso principio relativistico – trascendono in pratica la nostra esperienza osservativa dei fenomeni e assumono la veste di

“invenzioni dell’intelletto”, di libere creazioni che mai si potrebbero raggiungere in base alla semplice osservazione. In questo caso – ma molti altri se ne potrebbero citare – il processo della scoperta viene guidato da assunti che non hanno carattere empirico-osservativo. Del resto lo stesso Einstein affermava che non esiste alcun sentiero logico e certo capace di condurre alle leggi universali della fisica, in quanto solo l’intuizione (congiunta ovviamente all’esperienza) è in grado di portarci ad esse.

Per Popper il rapporto tra metafisica e scienza è diverso da quello immaginato dai positivisti. Egli ritiene, infatti, che sia ridicolo proibire di dire qualcosa che non appartiene alla scienza. Non si possono piantare paletti e segnali di divieto, in quanto l’uomo può fare sia discorsi scientifici che non scientifici: l’importante è non confonderli. È vero che Popper definisce la scienza come la classe delle proposizioni controllabili ma, lungi dal mettere al bando la metafisica, egli pensa che la non controllabile speculazione metafisica sia lo stadio iniziale nella formazione di audaci congetture controllabili.

Si parla spesso ai nostri giorni di crisi dello *scientismo*, dove con tale termine si intende una concezione del mondo che attribuisce alla scienza un potere conoscitivo assoluto e tale da oscurare tutte le altre manifestazioni della creatività umana, siano esse riconducibili alla letteratura, alla filosofia o alla religione. Tra le sue tesi caratteristiche possiamo annoverare la sopravvalutazione della capacità esplicativa della scienza e l’esclusione di qualsiasi discorso che voglia trascendere i limiti della conoscenza empirica. Non era dunque difficile prevedere che il clima culturale prodotto dallo scientismo avrebbe prima o poi provocato delle spinte di segno opposto, con la rivalutazione di modelli di conoscenza non scientifici o pre-scientifici. Irrompe allora nella filosofia della scienza il relativismo che i positivisti avevano in tutti i modi cercato di esorcizzare: le teorie scientifiche mutano, non esiste una verità assoluta e non vi sono paradigmi scientifici migliori di altri.

Ai nostri fini è interessante rilevare che sono gli stessi scienziati di professione ad affermare che la visione della scienza come *unico* paradigma del sapere ha fatto il suo tempo. Da un lato la dimensione dell'osservabilità e dell'esperibilità diretta non viene più giudicata come tratto che sia in grado di tracciare confini netti tra scienza e metafisica. Capita così di leggere libri scritti da scienziati in cui il concetto di "materia" viene considerato null'altro che un mito. Dall'altro si ritiene ormai superata la concezione newtoniana del mondo, con la sua visione dell'universo-macchina. Affermano a tale proposito i fisici Paul Davies e John Gribbin che è significativo che la fisica – vale a dire la scienza-madre del materialismo – ne determini oggi la fine, in quanto la fisica del nostro secolo ha fatto saltare i presupposti centrali della dottrina materialista.

È allora importante rilevare che, rifiutando la concezione scienziata e meccanicista della metodologia scientifica, lo stesso Einstein definì "opportunista" il proprio programma epistemologico: "Lo scienziato apparirebbe perciò all'epistemologo sistematico come un tipo di opportunista privo di scrupoli: sembra un realista fintanto che cerca di descrivere il mondo indipendente dagli atti di percezione; sembra invece idealista, quando guarda a concetti e teorie come a libere invenzioni dello spirito umano, non logicamente derivabili dai dati empirici; sembra un positivista, quando riguarda i suoi propri concetti e teorie come quelli che si giustificano unicamente in quanto che riescono a fornire una rappresentazione logica delle relazioni fra le esperienze sensoriali. Può persino dar l'impressione di essere platonico o pitagorico, nella misura in cui considera il punto di vista della semplicità logica come uno strumento indispensabile ed efficace della propria ricerca".

La ragione di cui Einstein parla è una ragione intesa in termini assai vasti, una costellazione complessa di cui fanno parte vari elementi tra loro legati e che si fecondano l'un l'altro. Si tratta di una ragione che, rammentando Pascal, si può definire "ragione/cuore", e che

comprende scienza, arte, poesia, inconscio, etica, religione. Questa ragione-cuore si contrappone all'arroganza della strategia epistemologica della linea Hume-positivismo-neopositivismo, secondo la quale i linguaggi dotati di significanza e valore sono soltanto quelli del mondo empirico o del convenzionalismo logico-matematico.

Per indicare questa complessità della propria epistemologia non meccanicistico-positivista, Einstein ha usato in polemica col neopositivismo logico la metafora dell'*animale metafisico*: "In breve, non tollero la separazione tra Realtà dell'Esperienza e Realtà dell'Essere [...] Sarai stupito del 'metafisico' Einstein. Ma ogni animale a due o a quattro zampe è *de facto*, in questo senso, metafisico" (Lettera a M. Schlick del 28 novembre 1930). D'altronde uno dei massimi storici della scienza del secolo scorso, Alexandre Koyré, ricordava che il pensiero scientifico non si sviluppa nel vuoto, ma è sempre collocato all'interno di un quadro di idee e di principi fondamentali che, abitualmente, si pensa appartengano alla filosofia in senso proprio. Einstein è dunque in buona compagnia nel progetto di superamento dell'impostazione humeana e neopositivista della scienza. La maggioranza dei grandi fisici del XX secolo ha fatto ricorso a posizioni anti-neopositiviste. Ma oltre che presso i fisici, il riconoscimento del ruolo della metafisica per la scienza è rintracciabile nell'epistemologia e nella storiografia della scienza del secolo da poco concluso.

Certamente Einstein non proponeva di abbandonare la razionalità. Semplicemente vedeva che deve esserci un ruolo degli altri elementi del pensiero che, se usati in modo adeguato, possono supportare il pensiero scientifico. Ecco quindi la concezione delle teorie come libere invenzioni, l'esaltazione dell'intuizione e dell'immaginazione, il ruolo dello stupore che lo scienziato prova di fronte al mondo, l'accentuazione della funzione svolta dagli ideali etici ed estetici, il senso cosmico-religioso dell'universo come sentimento della bellezza dello stesso, e il primato della saggezza spirituale. Concetti e

principi della fisica teorica sono dunque, secondo il più grande scienziato contemporaneo, creazioni libere dello spirito umano, suggeriti dall'esperienza, ma mai dedotti necessariamente da essa per astrazione, vale a dire per via *esclusivamente* logica. "Quel che vedo nella natura" – afferma ancora lo stesso Einstein – "è una struttura magnifica che possiamo capire solo molto imperfettamente, il che non può non riempire di umiltà qualsiasi persona razionale".

Ora, se si problematizza ulteriormente il quadro dell'epistemologia di Einstein, si può andare oltre, arrivando a cogliere lo statuto della sua ragione, del quadro epistemico che regge la sua impresa scientifica come quello di una ragione larga, costellazione complessa di cui fanno parte vari elementi uno legato all'altro, l'uno fecondante l'altro. Una ragione comprensiva di scienza, arte, poesia, inconscio, tica, religione". Una "scienza-cuore" che si ritrova, almeno nella struttura di fondo, nei progetti, tra gli altri, di Heisenberg e di Bohr, di Poincaré e di Weyl, di Schrödinger e di A. Salam. "Chi non è più in grado di provare né stupore né sorpresa" – afferma ancora Einstein – "è per così dire morto, i suoi occhi sono spenti".

Simili considerazioni dovrebbero indurci a riflettere anche sul carattere *storico* dell'impresa scientifica. La scienza è sempre il risultato dell'incontro tra il mondo naturale da un lato, e le concezioni e gli interessi pratici degli esseri umani dall'altro, vale a dire tra mondo e soggetto che vuole conoscere il mondo. John Dewey usava a tale proposito il termine *transazione* per denotare questo interscambio dove i contributi dell'osservatore e della realtà osservata non possono essere separati con una linea di confine rigida. Ogni volta che ci vien fatto di chiedere quali siano le caratteristiche della realtà che possono essere scoperte, occorre sempre rammentare di aggiungere la domanda "scoperte *da chi?*". Si può senz'altro sostenere che la natura presenti delle caratteristiche di regolarità indipendenti dal soggetto che la indaga. Tuttavia l'evoluzione ci ha dotato di certe caratteristiche e non di altre, e ciò significa che siamo

sensibili a certi parametri fisici e non ad altri. La scienza, insomma, fornisce informazioni attendibili circa il mondo circostante, ma si tratta pur sempre di informazioni relative ad una certa cornice concettuale che è la nostra. Non si deve tuttavia commettere l'errore di pensare che i limiti delle nostre capacità cognitive siano – o siano soltanto – limiti di tipo aprioristico. Siamo invece vincolati da limiti empirici assai evidenti, determinati dal fatto che noi indaghiamo la natura mediante un apparato sensoriale che risponde a certi stimoli, ma non ad altri.

In altre parole, il mondo che la scienza attuale ci mostra è semplicemente il mondo così come viene rappresentato dalla scienza attuale. Noi *ora* crediamo che esistano certe entità che svolgono un ruolo chiave nella nostra visione scientifica della realtà ma, d'altro canto, non abbiamo alcuna ragione di escludere che le nostre attuali teorie scientifiche verranno superate (o, ancor meglio, abbiamo tutte le ragioni per credere che esse in effetti lo saranno). Dunque la scienza di qualsiasi particolare periodo storico non ci dà la garanzia che il mondo sia proprio come essa lo descrive: anzi, l'incessante succedersi di teorie ci mostra proprio il contrario. Oggi viviamo all'interno di uno schema concettuale che ci porta a vedere la realtà secondo l'ottica di certe teorie scientifiche di grande successo come la relatività o la meccanica quantistica, ma è ragionevole presumere che anch'esse non reggeranno alla prova del tempo.

L'assolutizzazione del sapere scientifico non è sostenibile. Se affermiamo che la scienza attuale ci fornisce la visione fedele di come il mondo è, corriamo il rischio (inevitabile, considerate le circostanze in cui concretamente operiamo) di ipostatizzare qualcosa che è soltanto un prodotto storicamente determinato. La sua validità è ristretta a un particolare periodo della nostra evoluzione culturale, e un approccio fallibilista dovrebbe impedirci di sostenere, anche alla luce dell'esperienza passata, che l'ontologia propostaci dalla scienza

dei nostri giorni sia l'ontologia assoluta che la metafisica si è sforzata per tanti secoli di costruire.

Qual è la conclusione che si può trarre dalle considerazioni sin qui svolte? In ultima analisi, pare arduo negare che vi sia un rapporto di interrelazione fra conoscenza scientifica e riflessione filosofica. Ciò accade perché l'indagine scientifica muove sempre da uno schema concettuale di carattere generale rispetto agli enti che costituiscono il suo oggetto d'indagine. Risultano quindi più che mai attuali alcune considerazioni svolte da William James agli inizi del '900. Egli affermò, infatti, che "L'astronomia tolemaica, lo spazio euclideo, la logica aristotelica furono strumenti adeguati per secoli, ma l'esperienza umana ha oltrepassato quei limiti, e ora noi sappiamo che quelle cose sono solo relativamente vere, o vere entro i limiti di quell'esperienza. Sappiamo che quei limiti erano casuali, e avrebbero potuto essere superati dagli antichi teorici proprio come lo sono stati dai pensatori attuali". Il che significa riconoscere che teorie che in passato si ritenevano *assolutamente* vere si sono poi dimostrate vere soltanto in riferimento a ben determinati quadri concettuali.

Non esiste pertanto alcun sapere assoluto, né nell'ambito della conoscenza della natura né in quello dei fenomeni umani e sociali. Hanno torto sia i positivisti che attribuiscono alla scienza poteri che essa non ha, sia i costruttori dei grandi sistemi filosofici i quali, per mezzo della pura ragione, pretendono di dedurre dalle idee la vera struttura del reale. Contrariamente a quanto pensa il senso comune, il mondo non ci fornisce alcuna informazione se noi non ci poniamo di fronte ad esso con un atteggiamento interrogativo; l'uomo "chiede" al mondo se una certa teoria sia corretta o errata, e in seguito deve controllare le domande da lui stesso poste in modo severo e rigoroso, pur sapendo che la certezza non potrà mai essere raggiunta.



*Edvige Veneselli*<sup>3</sup>

## Scienza e religione sono incompatibili ?

### **PREMESSA**

Nell'esordire come membro della Commissione giudicatrice del prestigioso Premio oggi in attribuzione, sento il dovere di ringraziare la Presidente della Fondazione Erede, dottoressa Franca Erede Dürst, per avermi coinvolto e stimolato in questa per me insolita esperienza.

Desidero esprimere la mia ammirazione per lei, donna dalle particolari doti intellettuali ed umane, che ha avuto ed ha tutt'ora uno straordinario rapporto affettivo con il suo compagno di vita, confluito nella realizzazione più efficace per ricordarlo, la Fondazione Erede ed il Premio annuale a lui dedicato, su tematiche a lui assai care.

Non posso quindi esimermi da ricordare brevemente la figura del professor Paolo Michele Erede (Genova, 11 gennaio 1930 – 21 marzo 2003). Riporto pertanto a sua memoria alcune note biografiche che lo concernono.

Medico specializzato in Igiene ed in Igiene e Tecnica Ospedaliera, libero docente in Patologia Generale, ha svolto la sua attività professionale quale Dirigente di laboratori di Patologia clinica di Enti Pubblici e si è impegnato a livello societario in tale settore, divenendo

---

<sup>3</sup> Membro della Commissione Giudicatrice del Premio, ordinario di Neuropsichiatria infantile, direttore della Scuola di Specializzazione in Neuropsichiatria infantile della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.

Presidente Regionale e quindi membro del Consiglio Nazionale dell'Associazione Italiana Patologi Clinici.

Per quanto ha operato in ambito sanitario, dopo aver ricoperto varie cariche locali e regionali, è stato nominato dapprima membro della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici, poi Presidente del Comitato di Iniziativa e Programmazione per l'aggiornamento dei Medici Specialistici Italiani ed infine Coordinatore Nazionale delle Attività Scientifiche e Culturali, Membro del Consiglio Sanitario Nazionale del Ministero della Sanità. Ad attestazione dei risultati ottenuti è stato insignito della Medaglia d'Argento al merito della Sanità Pubblica della Repubblica Italiana.

Accanto ai prestigiosi traguardi raggiunti in campo medico, per i suoi interessi culturali e le sue abilità letterarie ed umanistiche, ha effettuato anche attività di giornalista *freelance* ed in tale veste ha fatto parte dell'Associazione Stampa Medica Italiana della Federazione Nazionale della Stampa. Ha tenuto numerose conferenze a livello regionale e nazionale su temi riguardanti la cultura italiana.

Mi sia permesso un ricordo personale. L'ho conosciuto nell'ambito del *Lions International*, in cui si è impegnato per anni, con ruolo attivo e con varie responsabilità sociali, impegno che ha condiviso con la Dottoressa, ad oggi socia dell'Associazione di *service*. L'essere tutti e tre medici ha creato il primo legame. Come a volte accade per motivi non sempre ben identificabili, si è creata una sintonia di pensieri e di "affinità elettive", con il piacere di parlare insieme e, talora, di discutere su problematiche generali o di attualità. In realtà amavo ascoltare il suo elegante eloquio e riflettere sulle sue stimolanti riflessioni. Il suo interesse per la mente dell'uomo, per l'antropologia e la psichiatria era molto vivo. Il ritrovarci ogni lunedì ai concerti della Giovane Orchestra Genovese ha rinforzato ulteriormente il nostro legame, con i commenti nel *foyer* sulla nostra comune passione musicale, sui brani e sugli interpreti ascoltati. Lo ricordo come persona di elevata cultura, di estrema vivacità intellettuale, dal raffinato

pensiero, molto attento alle imponenti modifiche sociali del nostro tempo, con una non consueta capacità di rapportarsi con gli altri con modalità cordiali ed affettive.

La raccolta dei suoi pensieri e dei suoi studi, "Florilegio. Filosofia, Storia, Umanologia", è stata pubblicata postuma dalle Edizioni Giuseppe Laterza. La sua ricerca filosofica si è centrata sull'uomo, in un *excursus* che si è esteso dallo spazio naturale della preistoria, allo spazio concentrico dell'insediamento agricolo, allo spazio polinucleare dell'insediamento industriale, allo spazio-tempo del mondo tecnologico. Alcune sue riflessioni sull'espansione della società multietnica hanno focalizzato negli "scontri-rifiuti" e negli "incontri-accettazione", le contraddizioni e la crescita di questa complessa realtà che connota il mondo di oggi. Il problema educativo e l'educazione permanente del medico, per il professor Erede, hanno rappresentato un percorso di arricchimento informativo e comportamentale, nella molteplicità dei modi di essere e di esistere. La sua attenzione per la psicologia e la psicoanalisi lo hanno portato a studiare i miti e l'utopia, a sottolineare il ruolo delle due principali pulsioni dell'uomo, la paura e la speranza, a ribadire la stima di sé come presupposto all'azione. Egli ha asserito l'autonomia della ragione e della ricerca e l'ha posta alla base del conflitto Fede-Scienza.

È in quest'ultima ottica che è stato identificato il tema del Premio 2009-2010, "Scienza e religione sono incompatibili?", dedicato al medico umanista e filosofo Paolo Michele Erede.

## **GLI ELABORATI SUL TEMA**

La Commissione, di cui ho fatto parte, ha valutato i numerosi contributi pervenuti da tutta Italia, alcuni dei quali sono stati elaborati da stranieri residenti nella nostra nazione. Ha rilevato in generale una significativa qualità nelle varie proposte ed ha avuto quindi un compito difficile nello stilare una graduatoria di merito. Ha inoltre

enucleato un gruppo di esperti *senior*, di chiara fama, a cui ha dedicato una citazione a parte.

È con piacere personale, quale medico, che sottolineo la presenza di vari colleghi tra gli autori, accanto a persone di estrazione culturale filosofica e di varia formazione. Ciò ad attestazione dell'interesse nel nostro ambito professionale a tematiche che trascendono la mera competenza scientifica, per una "necessità" di molti di noi di porsi in una proiezione di più ampio respiro, centrata sull'uomo e sulle problematiche generali che lo concernono.

Gli approcci sono stati eterogenei ed hanno spaziato ampiamente nello svolgimento della tematica in oggetto. Citiamo unicamente alcuni contributi per le varie tipologie evidenziate, nell'impossibilità di una presentazione esaustiva, a testimonianza della molteplicità e degli interessi riportati.

Alcuni autori hanno privilegiato la disamina dei contributi al tema da parte di specifici filosofi. Il dottor Davide Costa ha trattato "Scienza e fede nel pensiero di Ludwig Wittgenstein", esaminando l'apporto dell'autore a superamento del pensiero del circolo di Vienna, con una trattazione ricca ed articolata. Ci ha condotto a riflettere che il confronto tra Scienza e Fede ci stimola al rispetto ed alla comprensione degli esseri umani e delle loro differenti credenze, per una convivenza civile, con la fiducia che ciò possa costituirsi quale strumento di accettazione delle diversità in una società libera. Ha sottolineato la figura dell'uomo "maturo", che si pone in modo paritetico verso gli obiettivi e le finalità della scienza, di una comunità religiosa e di un gruppo tribale.

Il dottor Christian Meier ha svolto il "Rapporto fra Scienza e religione nella riflessione storica di Frances Amalia Yates", una delle massime studiose del novecento britannico, con una riflessione che ha spaziato dall'arte della memoria in varie epoche, ai pensatori scomodi, ai Rosa-Croce ed alla rivoluzione scientifica, sino al terremoto Casaubon, in un interessante e ricco *excursus* storico-filosofico.

“L’*Humanum* religioso nell’utopia di Ernst Bloch” è stato presentato dal dottot Salvatore Milito, con un elaborato ben condotto sulla critica della religione blochiana.

La dottoressa Liana Pisanu ha invece presentato “Religione ed economia: *beruf* come legame tra vocazione e professione”, in riferimento al pensiero di Weber e di Marx, in una prospettiva di scienze sociali delle religioni e di confronto interreligioso.

Altri autori hanno privilegiato una modalità originale e peculiare.

Il professor Luigi Francesco Agnati ha speculato su “Il destino dell’uomo alla luce della ‘*Bio-filosofia*’ e della religione”, in un contributo molto colto e ricco, che pone in premessa la nuova alleanza fra scienza, arte e filosofia, per delineare la *Bio-filosofia* nell’emergenza della vita dalla materia e per centrare poi la *Neurofilosofia* quale emergenza del pensiero dalla materia vivente, nell’uomo in relazione al suo ambiente.

Il dottor Marco Damonte ha presentato “Con meraviglia di fronte alla realtà”. L’interesse verso la scienza e le attitudini creative del bambino in età scolare possono suscitare stupore e curiosità attraverso il gioco e la scoperta. Ciò genera meraviglia. La meraviglia salverà il mondo. L’educazione sarà scientifica e nel contempo religiosa. Il dialogo è auspicabile. Vi è necessità di risolvere i problemi della scienza e di dare ascolto ai problemi esistenziali dell’uomo. L’urgenza attuale si pone nella priorità di restare liberi di seguire cause oltre l’individualismo e lontano dall’opinione.

Alcuni hanno centrato aspetti di ottica propriamente sanitaria.

Il dottor Luigi Catalano propone “Bioetica: ruolo della legge nella ricerca di una compatibilità tra Scienza e Religione”. La ricerca di un terreno di incontro fra due ‘fondamentalismi’ si sviluppa nell’ambito della bioetica. La Ragione Pubblica nella sintesi del dualismo tra ‘vita’ e ‘vita buona’ viene esaminata dal punto di vista giuridico e rispetto al ruolo dello Stato, nel principio del rispetto. La società multiculturale costringe ad una delineazione di elementi di base su cui

avere una confluenza neutrale comune. L'inizio e il termine della vita costituiscono punti cruciali di confronto. A conclusione, viene riportato come la Legge abbia un ruolo nella ricerca della compatibilità tra Scienza e Religione e viene auspicata una revisione della normativa del settore, confluendo in una Legge della possibilità, con strumenti di scelta secondo scienza e coscienza, nel rispetto della storia personale e delle convinzioni religiose e filosofiche di ognuno ed in un bilanciamento equo di interessi. La questione della compatibilità o meno tra scienza e religione è questione di diritto e non sussiste incompatibilità tra loro in quanto esse hanno ambiti diversi, l'una protesa a descrivere e fornire modelli esplicativi di realtà particolari, l'altra impegnata a produrre un sistema interpretativo globale sul mondo della vita.

"Religione, Scienza e la gestione dei Servizi sanitari" è il contributo della dottoressa Lucilla Castrucci. Si tratta di una disamina attenta e moderna delle maggiori problematiche organizzative sanitarie in ottica bioetica, rispetto ai bisogni emergenti e le risposte strutturali possibili in relazione alle disponibilità economiche. Auspica che religione e scienza, unite nella politica, possano avere luoghi di incontro, anche con l'apporto del movimento di opinione *'Science for Peace'*.

La maggior parte degli apporti sono stati riferiti al tema del Premio, in senso stretto, con una molteplicità di suggestioni. Ne citiamo uno per tutti, privilegiando quello premiato.

La Dott.ssa Perrier Carmelle Soumtcha Lengue, medico del Camerun attiva nella nostra città, sottolinea i concetti di verità religiosa e di verità scientifica, nella storia e nelle culture, per soffermarsi su scienza moderna e Bibbia e su Galileo e Chiesa cattolica. Riporta al termine, da A. Einstein "La scienza senza la religione è zoppa, la religione senza la scienza è cieca" e da F. Dyson "Scienza e religione sono due finestre a cui ci affacciamo nel tentativo di capire il grande universo che c'è fuori".

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Infine desidero riportare una riflessione personale, derivata dalla mia professione di medico e dall'operatività di neuropsichiatra infantile impegnata nella protezione dei bambini e dei disabili e sensibile ai temi dell'inizio e della fine della vita, del rispetto della dignità della persona in ogni momento e della promozione della qualità di vita di ognuno.

Il confronto tra Scienza e Religione (anzi Religioni, in rapporto alla multietnicità della nostra attuale società) comporta un vivace e complesso dibattito interno, per la molteplicità delle tematiche inerenti e la diversità degli approcci metodologici.

Come ha scritto Paolo Michele Erede, tale confronto può reperire un ideale riferimento comune, su scala continentale e/o per aree compatibili, nello stabilirsi di codici comuni di comportamento finalizzati allo sviluppo dei 'Diritti dell'uomo' e della loro applicazione nei differenti paesi. Essi sono stati delineati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite oltre cinquant'anni fa e sono in continuo avanzamento, dopo la Dichiarazione universale dei Diritti umani, sia per la loro articolazione interna sia per il loro ampliamento in specifici ambiti, come la Dichiarazione dei Diritti dell'Infanzia e la Convenzione dei Diritti delle persone con Disabilità.

Inoltre la crescita esponenziale delle ricerche scientifiche e l'arricchimento delle ricadute assistenziali conducono oggi a maggiori possibilità di interventi sanitari. Ciò contrasta con l'entità delle risorse economiche a disposizione e comporta scelte operative, sulla base di priorità essenzialmente di ordine medico ed etico. Anche questa problematica richiede un lavoro in cui Scienza e Religioni possono operare insieme verso un ideale riferimento comune di approccio bioetico.

Al di là dei confronti ideologici, in cui possono emergere prevalentemente le distanze, per Scienza e Religione è possibile evidenziare invece nella pragmatica una linea di percorso e di definizione, in

particolare dinanzi alla formulazione e all'attuazione dei principi di Bioetica in ambito medico.

La complessità e le interazioni delle problematiche di ordine scientifico, economico, sociale e umano richiedono fortemente un loro imprescindibile lavoro congiunto, finalizzato ad una illuminata azione a favore dell'uomo.

## *Paolo Lingua* <sup>4</sup>

### Scienza e religione sono incompatibili ?

Chi vi parla non è filosofo né medico e, quindi, è qui solo a titolo personale. Ne consegue che le mie parole non hanno, ovviamente, il peso di quelle pronunciate dalle persone che mi hanno preceduto. Prendetemi dunque per quello che sono – un giornalista – anche con quel pizzico di provocazione che fa parte tanto della mia indole quanto della professione che svolgo.

Faccio una premessa gentile di carattere personale anche per spiegare perché sono qui. Ho conosciuto nel corso della mia vita professionale, avendo sempre avuto con lui un rapporto di cordiale amicizia, il professor Paolo Michele Erede. Il quale una volta mi raccontò che, quando aveva 13 anni ed era sfollato, perché eravamo in piena guerra, venne portato da suo padre – che era tra l'altro un famoso ginecologo che aveva a sua volta un fratello celebre direttore d'orchestra – a Genova di corsa perché doveva fare l'esame di terza media.

Tuttavia mentre con il papà, venuto da sfollato, erano nella loro casa di Genova, il padre di Paolo Michele Erede venne chiamato per un parto urgente dal quale non si poteva esimere sul piano dell'amicizia, perché nasceva il primo nipote di una ostetrica con la quale lui aveva lavorato tutta la vita. Però erano soli in casa. per cui

---

<sup>4</sup> Membro della Commissione Giudicatrice del Premio, dottore in Giurisprudenza, giornalista professionista, scrittore di narrativa e saggi, direttore dell'emittente regionale ligure "Telenord". Il presente elaborato è la trascrizione del suo intervento alla premiazione.

raccomandò al figlio di stare tranquillo (c'era un bombardamento in atto).

Il povero Paolo Michele Erede mi raccontava di aver vissuto una notte di preoccupazione e di paura... Era, dopo tutto, un ragazzino di 13 anni. E allora come si concluse la vicenda? Il bambino che doveva nascere ero proprio io – Paolo Lingua – che ero tra l'altro il nipote dell'ostetrica prima menzionata. Quando poi quando ce lo raccontammo da adulti, io e Paolo Michele facemmo delle risate enormi perché lui allora non sapeva che il nascituro era il sottoscritto, e io naturalmente men che meno – perché stavo per nascere. Questa è la storia gentile, se volete anche carina, che testimonia il rapporto tra noi e le nostre famiglie.

Detto questo mi piacerebbe fare un paio di riflessioni, uscendo un po' dal linguaggio tecnico che è stato utilizzato finora. Io ho una mia opinione: un po' tranchant se volete, e anche un po' provocatoria. Alla fine a volerci pensar bene – e poi ne farò oggetto di discussione qualche sera a cena, magari con il mio amico Michele Marsonet – quando si insiste sul tema scienza/religione si finisce per entrare in quello strano corridoio che Benedetto Croce chiamava quello degli pseudo-problemi, nel senso che secondo me scienza e religione sono due cose profondamente diverse.

Io sono d'accordo sul relativismo assoluto della scienza in generale e delle varie scienze: è chiaro che l'uomo va avanti con la conoscenza, pragmaticamente, sulla base di una metodologia che la scienza e le scienze costruiscono per se stesse e applicano ai casi studiati. E gli obiettivi sono di vario genere per l'appunto a seconda delle scienze coinvolte. Per esempio il miglioramento dell'umanità, il prolungamento della vita, la crescita della tecnologia, le scoperte sempre maggiori, alcune di grande respiro, altre più specificatamente pragmatiche ed applicate. E questo è un caso.

La religione è un altro caso. La religione – e soprattutto quelle rivelate – sono interessanti da questo punto di vista; quindi l'ebraismo,

l'islam, il cristianesimo nelle sue varie accezioni partono da un altro presupposto; ritengono di essere religioni rivelate all'umanità attraverso un Profeta, e di essere quindi la voce del Dio assoluto. Ne consegue che forniscono una costituzione di fede e anche di comportamenti morali; tutto il resto dovrebbe dipendere, ad un certo punto, dal corso della storia.

Le religioni rivelate, bene o male, più o meno, si sono scontrate con la scienza e, a mio avviso, si sono scontrate con la scienza non tanto per un problema morale (rubo ormai i termini, raschiando i ricordi del liceo, al mio amico Marsonet), quanto di tipo ontologico, ma soprattutto perché nasce un problema politico su quello che è il controllo della società o della famiglia o della organizzazione politica. Se voi ci pensate il grande scontro nasce proprio su questo terreno. Fermiamoci all'area cristiana occidentale perché è quella che in qualche maniera ci coinvolge di più, ma ci sarebbe molto da dire sull'islam. Anzi l'islam deve ancora risolvere non solo sul piano scientifico, ma anche sul piano giuridico, una quantità di problemi, perché l'islam fa coincidere il diritto con la religione. Questione che perlomeno in occidente, grazie al diritto romano e anche alla formazione e all'organizzazione degli stati liberali, è stata nettamente superata.

Volevo dire che il vero problema che emerge è che, (pensate al processo) non è soltanto quello di dire se aveva ragione Aristotele o San Tommaso. Il nodo reale è che c'è un problema di potere politico, e che quindi entra in gioco il controllo sulla scienza. Noi lo sentiamo ancora forte perché, per esempio, in un'epoca di politica debole come l'attuale, voi vedete che anche i grandi temi, non tanto il divorzio che non è un problema scientifico ma piuttosto di tipo morale, quanto l'aborto o la ricerca sulle cellule staminali, evidentemente sono stati affrontati dai partiti e dal mondo politico con un gioco di condizionamenti. Evidentemente più forte in un paese come il nostro dove è presente il Vaticano, meno forte in altri dove il Vati-

cano non c'è e influenza meno la vita politica o dove ci sono per esempio presenze protestanti che hanno un altro taglio, un altro approccio.

Ancora più forte è il problema nei paesi islamici dove esiste il fondamentalismo. A me sembra che questo non sia tanto un problema etico quanto un problema politico e di potere. E allora a questo punto consentitemi di confessare che (avrete già capito come la penso) ho una certa simpatia per il professor Odifreddi. Ho una certa visione, diciamo mia personale, di questo tipo di rapporti. Ma credo che dobbiamo stare anche molto attenti, perché è giusto avere una soglia morale, è giusto avere una soglia etica, pensiamo a Hitler e pensiamo a certe degenerazioni politiche.

Tuttavia se dobbiamo pur prestare attenzione alle degenerazioni politiche, e se dobbiamo al contempo vigilare sulle possibili degenerazioni della scienza che possono condurre ad una violazione dell'umanità, è nostro dovere anche tener presente che esiste da secoli un condizionamento. Voi pensate solamente a questo fatto. Nel Medio Evo vigeva il divieto di dissezionare i cadaveri e la cosa curiosa è che, visto che siamo sul piano delle ragioni assolute, i medici per secoli sono stati soltanto di religione israelitica, compreso l'archiatra pontificio, e ciò consentiva una certa protezione del ghetto di Roma.

Però scusate, le cose bisogna dirle, ad un certo punto bisogna anche ricordarsene, perché altrimenti poi i profani non capiscono e ci affidiamo a discorsi che risultano troppo complessi. Oggi le cellule staminali curano la leucemia, curano una quantità di malattie gravi e possono allungare la vita. Naturalmente non sono la verità assoluta, può darsi che nel corso del tempo la scienza, la medicina e la fisiologia raggiungano altre dimensioni e altre situazioni.

Ma penso per esempio al divieto di trasfusioni di sangue dei Testimoni di Geova, o ad altre cose di questo genere. Voi pensate quali orrori anche umani, umanitari vengono commessi nel nome di un

preconcetto dogmatico. E su questi fatti io credo che la società moderna, soprattutto la società di oggi – che è una società più laica, più libera – dovrebbe quanto meno riflettere. Grazie.



*Michele Marsonet*

## La presunta incompatibilità tra scienza e religione

### **IL NEOPOSITIVISMO LOGICO**

Il neopositivismo logico (o neoempirismo logico) nasce in Austria agli inizi degli anni '20 quando alcuni filosofi e scienziati, riuniti attorno a Moritz Schlick, danno vita al celebre Circolo di Vienna. Ne fanno parte, tra gli altri, Rudolf Carnap, Otto Neurath e il celebre logico matematico Kurt Gödel, mentre le riunioni del Circolo vengono talvolta frequentate anche da pensatori – come Ludwig Wittgenstein e Karl Raimund Popper – che non sono neopositivisti in un'accezione ristretta del termine.

Del vecchio positivismo ottocentesco il neopositivismo del secolo scorso rappresenta una versione aggiornata, conservandone l'empirismo radicale, l'attenzione primaria per lo sviluppo delle scienze matematiche e naturali e l'ostilità assoluta nei confronti della metafisica e della religione. Sua caratteristica precipua è la seguente: la filosofia non viene più vista come elaborazione di "visioni del mondo", bensì come *attività* che si propone di chiarire il significato dei concetti attraverso la loro espressione linguistica. Assumendo al pari dei positivisti classici la scienza quale punto di riferimento imprescindibile, i neopositivisti insistono sul fatto che anche la filosofia deve proporsi di raggiungere criteri di scientificità e di esattezza, e in questo senso essi, rispetto ai loro predecessori dell'800, attribuiscono un ruolo fondamentale alla logica e alla matematica. Vengono quindi valorizzate al massimo le tecniche della moderna logica for-

male, rivolte alla creazione di linguaggi artificiali in grado di eliminare le ambiguità presenti nel nostro linguaggio quotidiano. L'uso di simili tecniche è legato ad un ambizioso programma di rifondazione dell'intera conoscenza su basi puramente empiriche, programma che ci si proponeva di realizzare mediante la costruzione di un *linguaggio unificato* di tutta la scienza.

Era opinione dei Viennesi che la scienza moderna avesse occupato l'intero campo della conoscenza, ivi inclusi quegli spazi che, tradizionalmente, venivano riservati alla filosofia. Lo spirito scientifico andava pertanto trasferito senza esitazioni in ambito filosofico. Solo nella scienza si dà vera conoscenza, e le asserzioni della filosofia (intesa in primo luogo come metafisica) altro non sono che enunciati privi di significato. Nel famoso "manifesto" del Circolo infatti leggiamo: "Se qualcuno afferma 'esiste un dio', 'il fondamento assoluto del mondo è l'inconscio', 'nell'essere vivente vi è un'entelechia come principio motore', noi *non* gli risponderemo 'quanto dici è falso', bensì a nostra volta gli poniamo un quesito: 'che cosa intendi dire con i tuoi asserti?'. Risulta chiaro, allora, che esiste un confine preciso fra due tipi di asserzioni. All'uno appartengono gli asserti formulati nella scienza empirica: il loro senso si può stabilire mediante l'analisi logica; più esattamente, col ridurli ad asserzioni elementari sui dati sensibili. Gli altri asserti, cui appartengono quelli citati sopra, si rivelano affatto privi di significato, assumendoli come li intende il metafisico".<sup>5</sup>

I neopositivisti, dunque, attribuiscono valore soltanto agli enunciati empirici e a quelli analitici della logica e della matematica. Le verità logiche e matematiche sono – secondo la terminologia introdotta da Ludwig Wittgenstein nel *Tractatus logico-philosophicus* – "tautologie", e cioè asserzioni sempre vere, non smentibili da alcun fatto e che nulla aggiungono alla nostra conoscenza della realtà. La conoscenza

---

<sup>5</sup> H. Hahn, O. Neurath, R. Carnap, *La concezione scientifica del mondo. Il circolo di Vienna*, trad. it. Laterza, Roma-Bari, 1979, p. 76.

è soltanto quella empirica, basata sui dati osservativi immediati, e la concezione scientifica del mondo è contraddistinta dal metodo dell'analisi logica. Una funzione determinante viene svolta, all'interno di questa concezione, proprio dalla logica formale poiché, secondo i Viennesi, con il suo ausilio è possibile ottenere il massimo rigore nelle definizioni e negli asserti.

È importante cercare di capire che cosa diventa la filosofia quando si accettino i presupposti adottati dai rappresentanti del Circolo di Vienna. È chiaro, in primo luogo, che essa non può più essere considerata conoscenza, ma solo *attività*. Più precisamente, si trasforma in attività chiarificatrice del linguaggio; è altrettanto evidente, tuttavia, che essendo per i neopositivisti l'intero sapere riducibile alla scienza empirica, al filosofo non resta altro compito che non sia quello di analizzare l'unico discorso significante dal punto di vista conoscitivo, e cioè quello scientifico. Mette pure conto notare che, procedendo lungo questo sentiero, la filosofia viene spogliata di uno dei suoi principali settori di competenza, ed è costretta a mutare radicalmente la concezione tanto dei propri oggetti d'indagine quanto del proprio statuto epistemologico. Non è più una branca della conoscenza parallela – ma non alternativa – alla scienza, bensì un *discorso di secondo livello*, vale a dire un discorso *sul* discorso scientifico. L'ambito di competenza della filosofia si sposta, insomma, sul piano meta-linguistico, e il linguaggio-oggetto della scienza diventa l'interesse pressoché esclusivo del meta-linguaggio filosofico.

Le asserzioni della metafisica – e della teologia – non sono semplicemente false ma – il che è molto peggio – *prive di senso*, occupandosi essa di un dominio di enti circa i quali noi non siamo in grado di dire alcunché di significante. E – si noti – l'ispiratore di questa trasformazione radicale della filosofia è il primo Wittgenstein, il quale nel *Tractatus* afferma: "Il metodo corretto in filosofia sarebbe dunque il seguente: non dire nulla eccetto ciò che può essere detto, e cioè le proposizioni della scienza naturale – vale a dire, qualcosa che nulla

ha a che fare con la filosofia – e quindi, ogni volta che qualcuno volesse dire qualcosa di metafisico, mostrargli che non è riuscito a dare un significato a certi segni contenuti nelle sue proposizioni”.<sup>6</sup>

A ben guardare, tuttavia, nel *Tractatus* è ben presente l'esigenza di riconoscere una dimensione diversa da quella fattuale. Tutti i problemi trattati confluiscono nella celebre proposizione 7: “Su ciò di cui non si può parlare, si deve tacere”. Emerge in sostanza il problema del “mistico”, vale a dire di una realtà collocata al di là del mondo dei fatti e, quindi, trascendente l'ordine delle cose esperibili. Il silenzio che viene richiesto in tal caso dà la misura di come si è risospinti al di là del mondo, nell'“indicibile”. E proprio il concetto di “mistico” costituisce l'anello di congiunzione tra il *Tractatus* e la seconda grande opera di Wittgenstein, le *Ricerche filosofiche*. Secondo il filosofo viennese il “mistico” è un dato ineliminabile, di cui bisogna prendere atto ed esprime, in primo luogo, il senso del mistero che si avverte di fronte al mondo, e in secondo luogo l'incapacità della scienza di soddisfare i desideri più profondi dell'uomo. Il “mistico” mette in crisi la pretesa neopositivista di ridurre il dicibile al mondo dei fatti, e induce a riconoscere la varietà dei mondi del significato, le cosiddette “forme di vita”.

Dunque in Wittgenstein, a dispetto delle apparenze, la religione ritrovano un suo preciso “spazio” di senso, grazie al fatto di aver individuato la presenza di logiche “diverse” per ogni tipo di sapere. Siamo insomma di fronte al superamento della pregiudiziale anti-metafisica e anti-religiosa del neopositivismo logico.

## IL PRIMO WITTGENSTEIN

Può indubbiamente destare una certa sorpresa parlare del permanere di istanze tipicamente metafisiche e religiose nel primo Wit-

---

<sup>6</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, trad. it. Einaudi, Torino, 1968, 6.53, p. 81; nuova edizione riveduta: 1989.

tgenstein. Tuttavia parlare di anti-metafisicismo (senza ulteriori specificazioni) nel caso del filosofo austriaco risulta fuorviante. Nonostante l'influenza che il suo pensiero ebbe sui padri fondatori del neopositivismo logico, è un fatto evidente che essi non compresero a fondo l'ispirazione reale del *Tractatus logico-philosophicus*, e desta quindi sorpresa il fatto che alcuni autori contemporanei si ostinino a considerare Wittgenstein da un punto di vista schiettamente neopositivista. In Italia, uno studioso come Aldo G. Gargani ha insistito sull'inconsistenza di questa interpretazione, e anche Dario Antiseri contribuisce a fare chiarezza in questo senso. Ad ogni modo, l'autore che più ha messo in luce l'insanabile contrasto tra lo "spirito" wittgensteiniano e quello che informa, per fare un solo esempio, il pensiero di Rudolf Carnap, è Ray Monk.

Se per metafisica intendiamo il trascendere i meri dati empirici e il tentativo di ricostruire da un punto di vista sia logico che razionale la realtà, allora è chiaro che il primo Wittgenstein è tutt'altro che anti-metafisico, e non può non sorprendere il fastidio con cui molti interpreti wittgensteiniani dei nostri giorni accolgono quest'ovvia constatazione. In modo analogo, gravemente riduttiva appare l'interpretazione che dei testi del filosofo austriaco diedero i rappresentanti del neopositivismo logico. Scambiare Wittgenstein per un logico puro, oppure per un filosofo interessato esclusivamente ai problemi tecnici del linguaggio, costituisce un errore molto serio, errore che non a caso ha avuto riflessi negativi sulla filosofia analitica del '900. Del resto, affermare che "Il mondo è tutto ciò che accade"; "il mondo è la totalità dei fatti, non delle cose"; "il mondo è determinato dai fatti e dall'essere essi *tutti* i fatti"; "ché la totalità dei fatti determina ciò che accade, ed anche tutto ciò che non accade"; "i fatti nello spazio logico sono il mondo"; "il mondo si divide in fatti; (...) ciò che accade, il fatto, è il sussistere di stati di cose; lo stato di cose è un nesso d'oggetti (Enti, cose)"; ecc., che cos'altro significa se non impegnarsi nella costruzione di un particolare tipo di metafisica?

Come abbiano potuto i neopositivisti ispirarsi al *Tractatus* per intraprendere un programma di radicale eliminazione della metafisica è, a tutti gli effetti, uno dei più interessanti problemi della filosofia del XX secolo.

Per quanto riguarda l'ispirazione etica della filosofia wittgensteiniana e i problemi esistenziali del filosofo viennese, Monk nota che: "Wittgenstein fu costretto a riconoscere che, per quanto vicino alla completa e genuina chiarezza nel campo della logica, ne rimaneva ancor sempre lontano nella vita personale (...) Ma c'è da chiedersi se dall'interno di questi tormenti non stesse in qualche modo affrontando una problematica altrettanto importante oltre che correlata alla logica. 'Logica ed etica,' aveva scritto, 'sono sostanzialmente la stessa cosa: un dovere verso se stessi.' Una posizione che riecheggia nelle lettere a Russell che, come Wittgenstein aveva avuto modo di constatare nei loro colloqui di Cambridge, non era molto incline a considerare la questione negli stessi termini. Scrive infatti Wittgenstein: 'Forse riterrà che questo mio modo di pensare me stesso non sia altro che una perdita di tempo: ma come potrò mai essere un logico prima di essere un umano?! La cosa *di gran lunga* più importante è fare i conti con me stesso!'"<sup>7</sup> L'atteggiamento laico e neutrale di Russell (e dei neopositivisti) nei confronti della logica è, quindi, specularmente opposto a quello del nostro autore, per il quale la logica finiva con l'avere una valenza etico-esistenziale.

Etica e logica, i due aspetti del "dovere verso se stessi", confluiscono e non costituiscono più due aspetti distinti dello stesso impegno della persona; essi diventano due facce dello stesso lavoro filosofico. D'altro canto, la connessione tra riflessione sulla logica e sul senso della vita va cercata nella distinzione tra *dire* e *mostrare*. Wittgenstein infatti afferma che la forma logica non può essere espressa *dal di dentro* del linguaggio, perché è la forma del linguaggio; sicché si mani-

---

<sup>7</sup> R. Monk, *Wittgenstein. Il dovere del genio*, trad. it. Bompiani, Milano, 1991, p. 103.

fešta nel linguaggio: dev'essere *mostrata*. Analogamente, la verità etica e religiosa, sebbene inesprimibile, si manifesta nella vita: "E pertanto ha pur ragione Dostoevskij quando afferma che chi è felice compie il fine dell'esistenza. Oppure si potrebbe anche dire che compie il fine dell'esistenza chi non ha più bisogno d'un fine fuori della vita. Vale a dire, chi è soddisfatto. La risoluzione del problema della vita si scorge allo sparir di esso. (Non è forse per questo che uomini, cui il senso della vita divenne, dopo lunghi dubbi, chiaro, non seppero poi dire in che consisteva questo senso?)"<sup>8</sup>

Sicché: "Il mondo e la vita sono tutt'uno. La vita fisiologica naturalmente non è 'la vita'. E nemmeno quella psicologica. La vita è il mondo. L'etica non tratta del mondo. L'etica deve essere una condizione del mondo, come la logica. Etica ed estetica son tutt'uno".<sup>9</sup> Così, se per comprendere la forma logica occorre saper vedere il linguaggio come un tutto, per comprendere l'etica bisogna saper vedere il *mondo* come un tutto. Quando si cerca di descrivere che cosa si vede da questa prospettiva si finisce inevitabilmente per dire cose prive di senso, ma che questa prospettiva sia raggiungibile è fuor di dubbio: "V'è davvero dell'ineffabile. Esso *mostra sé*, è il mistico" (*Tractatus*, 6.522, p. 81). Russell dà, nella sua introduzione al *Tractatus*, un'interpretazione puramente logica del libro, il che addolora moltissimo Wittgenstein: in effetti, con ciò Russell (come del resto i neopositivisti) si dimostrava incapace di cogliere l'aspetto etico ed esistenziale dell'opera.

Afferma Ray Monk: "Pochissime sono (nel *Tractatus*) le osservazioni argomentate; in genere ciascuna proposizione è affermata 'come fosse un ukase dello zar', per riprendere un'espressione di Russell. La 'Teoria logica' elaborata in Norvegia, la 'Teoria della raffigurazione del linguaggio' messa a punto nei primissimi mesi del conflitto, il misticismo di stampo schopenhaueriano adottato nella se-

<sup>8</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, cit., p. 174.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 178.

conda metà della guerra, trovano tutti ugualmente posto nell'ambito di una struttura cristallina e si presentano come parti della stessa incontrovertibile verità. L'elemento centrale del libro (*Tractatus*) è la distinzione tra 'dire' e 'mostrare': chiave di volta per comprendere l'inutilità della 'Teoria dei tipi' in campo logico e affermare l'ineffabilità delle verità etiche. Ciò che la 'Teoria dei tipi' cerca di dire lo si può solo mostrare con un corretto simbolismo, mentre ciò che si vuole dire a proposito dell'etica lo si può solo mostrare *sub specie aeternitatis*. Per cui (...) la famosissima affermazione che conchiude il *Tractatus* – 'Su ciò, di cui non si può parlare, si deve tacere' – è nello stesso tempo espressione di una verità logico-filosofica e di un precetto morale (...) salvaguardare la purezza del linguaggio ridicolizzando la confusione del pensiero che deriva dal suo cattivo uso. Il nonsenso derivante dal tentativo di dire ciò che può unicamente mostrarsi è inaccettabile tanto sul piano logico quanto su quello etico".<sup>10</sup>

Non è un caso che l'insistenza di Russell sull'utilizzazione dei meta-linguaggi comporti di fatto l'eliminazione della sfera mistica, mentre l'insistenza di Wittgenstein sull'impossibilità di dire ciò che può solo mostrarsi la salvaguardi. In effetti Wittgenstein, a differenza di Russell, "vedeva" bene che l'ascesa meta-linguistica ha dei limiti invalicabili. In una lettera del 1919 a un amico Wittgenstein scrive ancora: "E forse le sarà di aiuto se le scrivo un paio di righe sul mio libro: dalla sua lettura, infatti, tale è la mia sincera opinione, non ne trarrà un granché, perché non lo capirà e l'argomento le sembrerà del tutto estraneo. Ma, in realtà, il libro (*Tractatus*) non le è estraneo, perché ha un senso etico. Una volta volevo inserire nella prefazione un'affermazione che non vi figura ma che adesso le trascriverò perché potrà costituire per lei una chiave di comprensione del lavoro. In effetti volevo scrivere che il mio lavoro si compone di due parti: ciò

---

<sup>10</sup> R. Monk, *ibid.*, p. 160.

che ho scritto, più tutto ciò che *non* ho scritto. E proprio questa seconda parte è importante. Grazie al mio libro, l'etico viene per così dire delimitato dall'interno; e sono convinto che, in *senso stretto*, l'etico sia da delimitarsi *solo* in questo modo. In breve, credo che: tutto ciò su cui *molti* oggi *parlano a vanvera*, io, nel mio libro, l'ho definito semplicemente tacendone. Perciò, a meno che non mi sbagli del tutto, questo libro dirà molte cose che anche lei vuol dire, magari senza nemmeno accorgersi che vi vengono dette".<sup>11</sup>

Sembra quasi di trovarsi di fronte ad alcune interpretazioni odierne di Platone, secondo le quali vi è un *corpus* di dottrine platoniche "non scritte" che, in effetti, sono assai più importanti delle opere che ci sono pervenute. Dunque Frege aveva ragione quando definiva "inintelligibile" la metafisica che sottende il punto di vista wittgensteiniano: per la stessa teoria di Wittgenstein, esprimerla verbalmente poteva soltanto portare al non-senso. È, questa, la "metafisica dell'ineffabile" che tanto inquietava Carnap e i neopositivisti in genere. Wittgenstein e Carnap non si capivano: c'era un'evidente incomunicabilità tra di loro. Assai interessanti, a questo proposito, sono i seguenti rilievi di Monk: "Nell'estate del 1927 Wittgenstein s'incontrava regolarmente con un gruppo che si riuniva il lunedì sera e comprendeva, oltre a lui e Schlick, alcuni sceltissimi appartenenti al 'Circolo' di Schlick, tra cui Rudolf Carnap, Friedrich Waismann, Herbert Feigl (...) risultò subito piuttosto evidente a Carnap, Feigl e Waismann che l'autore del *Tractatus logico-philosophicus* non era precisamente quel positivista che s'aspettavano. Scrive Carnap: 'Quando avevamo letto il libro di Wittgenstein nel Circolo mi ero convinto, in maniera affatto erronea, che il suo atteggiamento nei confronti della metafisica fosse simile al nostro. Non avevo prestato la dovuta attenzione alle varie affermazioni di stampo mistico presenti nel suo libro; credo perché quanto egli pensava e sentiva in

---

<sup>11</sup> Citata in R. Monk, *ibid.*, pp. 182-183.

questo campo divergeva troppo dai miei pensieri e sentimenti. Solo in seguito al contatto personale ebbi la possibilità di cogliere con maggior chiarezza il suo atteggiamento in materia'. Per i positivisti, la chiarezza era in pratica tutt'uno col metodo scientifico, e, soprattutto per Carnap, fu veramente un colpo rendersi conto che l'autore del libro ritenuto paradigmatico della precisione e della chiarezza filosofica era in realtà risolutamente non scientifico sia dal punto di vista del metodo sia per il carattere. È ancora Carnap a scrivere che: 'l'impressione che ci faceva era come se l'intuizione gli venisse per una specie di divina ispirazione, sicché non potevamo fare a meno di considerare una profanazione qualsiasi analisi o commento un po' più sobri sul piano razionale.'"<sup>12</sup>

## IL SECONDO WITTGENSTEIN

Nei tardi anni '20, a Cambridge, Wittgenstein strinse amicizia con il celebre economista italiano Piero Sraffa, esule in Inghilterra dopo l'avvento del fascismo. Narra la leggenda wittgensteiniana che fu proprio Sraffa, con il suo pragmatismo tipicamente napoletano, a convincere il filosofo austriaco a rivedere il punto di vista sostenuto nel *Tractatus*. C'è infatti un aneddoto che chiarisce bene questo aspetto. Secondo un racconto che pare risalire allo stesso Wittgenstein, egli insisteva in una discussione con Sraffa che una proposizione e ciò che essa descrive debbono avere la stessa "forma logica" o, il che è equivalente, la stessa "grammatica". A tale considerazione Sraffa, con un tipico gesto napoletano, si passò la punta delle dita di una mano sotto il mento e domandò: "Qual è la forma logica di questo?" L'esempio concreto formulato da Sraffa avrebbe convinto Wittgenstein della non validità della teoria sostenuta nel *Tractatus* secondo cui una proposizione è una "immagine" della realtà che descrive. Tutto ciò è molto importante poiché, indipendentemente

---

<sup>12</sup> Citato in R. Monk, *ibid.*, pp. 243-244.

dalla reale portata dell'episodio, le conversazioni con Sraffa indicarono a Wittgenstein un modo "antropologico" di affrontare i problemi filosofici. Il *Tractatus*, infatti, analizza il linguaggio prescindendo del tutto dalle circostanze nelle quali viene utilizzato; le *Ricerche filosofiche* invece non si stancano di sottolineare l'importanza della "corrente di vita" che conferisce alle espressioni linguistiche il significato loro proprio: un gioco linguistico non si può descrivere senza fare riferimento alle attività e al concreto modo di vita degli individui che lo giocano.

Tornando al tema dei rapporti tra linguaggio ed etica, Wittgenstein disse una volta a Schlick che l'etica è il tentativo di dire ciò che non può dirsi: di avventarsi contro il limite del linguaggio. "È molto importante, affermava il filosofo austriaco, por fine a tutte le chiacchiere sull'etica, se vi siano valori, se vi sia una conoscenza, se si possa definire il bene ecc." D'altra parte, però, è altrettanto importante rendersi conto che l'inclinazione a dire non-sensi indica *qualcosa*. E Wittgenstein disse di potersi immaginare molto bene quel che Heidegger intendeva, per esempio, con i termini "essere" e "angoscia" (in affermazioni tipo: "Ciò per cui si prova angoscia è l'essere-nel-mondo in quanto tale") e anche di capire Kierkegaard quando parlava di "questo sconosciuto contro il quale l'intelletto va a sbattere nella sua passione paradossale". A suo parere, i membri del Circolo di Vienna dovevano *mostrare* e non *dire* quello che volevano fare. Se rammentiamo l'eliminazione carnapiana della metafisica mediante l'analisi logica del linguaggio, ogni ulteriore commento è superfluo. Nota Monk: "Nelle lezioni universitarie Wittgenstein ribadisce spessissimo che non sta presentando una *teoria* filosofica bensì fornendo gli strumenti per liberarsi dal *bisogno* di una teoria del genere. La sintassi, la grammatica del nostro pensiero, contrariamente a quanto riteneva in precedenza, non possono né delinearci né rivelarsi sulla base dell'analisi, sia essa fenomenologica o di altro tipo (...) Nel corso delle nostre ricerche non arriviamo mai alle pro-

posizioni fondamentali; raggiungiamo la frontiera del linguaggio che ci impedisce di continuare a porre ulteriori domande. Non raggiungiamo il fondo delle cose, ma perveniamo ad un punto in cui non possiamo più procedere, in cui non possiamo porre ulteriori domande.”<sup>13</sup>

Assai interessante è il paragone con Oswald Spengler, autore del tutto estraneo all’orizzonte concettuale neopositivista ed analitico. Wittgenstein sottolinea l’esigenza di “vedere” le connessioni, e ciò conferma un legame tra il suo pensiero e il *Tramonto dell’Occidente* di Spengler, offrendo nello stesso tempo una chiave per comprendere la connessione tra il pessimismo culturale e i temi della sua opera posteriore (e il paragone è calzante anche a proposito di Max Weber). Nel *Tramonto dell’Occidente* Spengler opera una distinzione tra “principio della forma” (*Gestalt*) e “principio della legge” (*Gesetz*): col primo si ha l’avvento della storia, della poesia e della vita, col secondo quello della fisica, della matematica e della morte. Sulla base di questa distinzione, Spengler enuncia un principio di portata generale: “Il mezzo per conoscere le forme morte è la legge matematica. Il mezzo per intendere le forme viventi è l’analogia”. Spengler era interessato a comprendere la storia non tanto sulla base di leggi, quanto a cercare di comprendere le analogie tra le diverse epoche culturali. Il suo bersaglio privilegiato era la storiografia travestita da scienza della natura. In sostanza Spengler era il sostenitore di una concezione storiografica per cui il compito dello storico non consiste nel collezionare fatti cui fornire spiegazione, bensì nel cogliere il significato degli eventi vedendone le relazioni morfologiche. Il metodo filosofico di Wittgenstein procede proprio così. Nel corso di una lezione ebbe a dire: “Ciò che vi dò è la morfologia dell’uso di un’espressione”. Confrontiamo una forma di linguaggio col suo ambiente, o lo trasformiamo in modo immaginario al fine di

---

<sup>13</sup> R. Monk, *ibid.*, p. 300.

acquisire una visione panoramica dello spazio in cui la struttura del nostro linguaggio si colloca. Si noti, ancora una volta, il completo rovesciamento delle tesi neopositiviste. Per i Viennesi (e per i pensatori analitici in generale) Spengler è un autore “tabù”, un irrazionalista le cui idee non sono nemmeno degne di essere prese in considerazione. Nel campo della storiografia essi partono dal principio del riduzionismo, intendendo quindi ridurre la storiografia (ma anche la sociologia o la scienza politica) alle discipline naturali (e alla fisica in *primis*). Il metodo scientifico è *uno*, e non si può introdurre una divaricazione tra le scienze della natura e quelle che gli storicisti definiscono “scienze dello spirito”. Carl Gustav Hempel e Popper, ad esempio, elaborano un modello di spiegazione scientifica destinato ad assimilare la storiografia alla scienza naturale, assimilazione che passa attraverso criteri di tipo metodologico, ma che lascia pure intravedere il comune sostrato *ontologico* del mondo umano e di quello naturale.

Sottolinea ancora una volta Ray Monk: “Ciò che differenziava il suo rifiuto della metafisica da quello dei positivisti logici era in prima istanza lo spirito cui si informava (...) come il discorso non è essenziale alla religione, così le parole non sono essenziali per rivelare ciò che è vero, o profondo, in metafisica. La profondità della metafisica, come della magia, consiste nell’espressione di un sentimento fondamentalmente religioso: il desiderio di infrangere i limiti del linguaggio di cui Wittgenstein aveva parlato in relazione all’etica; il desiderio di oltrepassare i confini della ragione, il kierkegaardiano ‘salto nella fede’. Per questo desiderio Wittgenstein nutriva un profondo rispetto, in tutte le sue manifestazioni: fossero la filosofia di Kierkegaard o di Heidegger, le *Confessioni* di Sant’Agostino, la devozione degli ordini monastici”.<sup>14</sup> È assai interessante, a questo proposito, l’accento alla *magia*, dimensione che i neopositivisti

---

<sup>14</sup> R. Monk, *ibid.*, pp. 308-309.

escludevano dall'ambito del discorso, né si può scordare il grande interesse wittgensteiniano per il mito, testimoniato dalle sue note sul *Ramo d'Oro* di Frazer.

Poiché "i filosofi hanno sempre davanti agli occhi il metodo della scienza, e hanno l'irresistibile tentazione di porre domande, e di rispondere alle domande, nello stesso modo in cui lo fa la scienza", il secondo Wittgenstein sottolinea molto più del primo l'effetto devastante che l'idolatria della scienza e del metodo scientifico hanno avuto sull'intera cultura. L'estetica e la credenza religiosa costituiscono due esempi – per Wittgenstein due esempi di importanza fondamentale – di aree di pensiero e di vita per le quali il metodo scientifico non è appropriato, tanto che la sua applicazione non può portare altro che deformazione, superficialità, confusione. Dice Wittgenstein ai suoi studenti: "In un certo senso, sto facendo propaganda a uno stile di pensiero contrapposto a un altro". Questo "altro" stile di pensiero egli lo identifica, appunto, con l'idolatria della scienza. Wittgenstein è dunque anti-scientista, al contrario di Carnap e dei neopositivisti logici: è sufficiente leggere il "Manifesto" del Circolo di Vienna per accorgersi di questo fatto.

Facendo ad esempio riferimento ai *Fratelli Karamazov* di Dostoevskij, libro che Wittgenstein amava, Monk rileva: "Dello *starec* Zosima molti dicevano che, essendo stato per tanti anni a contatto con tutti coloro che venivano ad aprirgli il loro cuore e a invocarne il consiglio e il balsamo della parola, una quantità così grande di confessioni, rimorsi, autoaccuse, era venuta a raccogliersi nella sua anima, da fargli acquistare alla fine una sagacia così penetrante, che gli bastava un'occhiata al viso dello sconosciuto, venuto a trovarlo, per indovinare che cosa fosse venuto a chiedergli, di che cosa avesse bisogno, e perfino qual genere di afflizione tormentasse la sua coscienza (...) Secondo Wittgenstein, individui siffatti hanno più da insegnarci, in merito alla comprensione di noi stessi e degli altri, di

tutti i metodi sperimentali della ‘scienza’ psicologica contemporanea”.<sup>15</sup>

## IL RIFIUTO DELLA TENTAZIONE SCIENTISTA

Ai nostri fini è interessante rilevare che sono gli stessi scienziati di professione ad affermare che la visione della scienza come paradigma unico ed assoluto del sapere ha fatto il suo tempo. Da un lato la dimensione dell’osservabilità diretta non viene più giudicata come tratto che sia in grado di tracciare confini netti tra scienza e filosofia. Capita così di leggere libri scritti da scienziati in cui il concetto di “materia” viene considerato null’altro che un mito. Dall’altro si ritiene ormai superata la concezione newtoniana del mondo, con la sua visione dell’universo-macchina. Affermano a tale proposito i fisici Paul Davies e John Gribbin che è significativo che la fisica – vale a dire la scienza-madre del materialismo – ne determini oggi la fine, in quanto la fisica del nostro secolo ha fatto saltare i presupposti centrali della dottrina materialista.

È allora importante rilevare che, rifiutando la concezione scienziata e meccanicista della metodologia della scienza, lo stesso Einstein definì il proprio programma epistemologico come programma “opportunista”: “Lo scienziato apparirebbe perciò all’epistemologo sistematico come un tipo di opportunista privo di scrupoli: sembra un realista fintanto che cerca di descrivere il mondo indipendente dagli atti di percezione; sembra invece idealista, quando guarda a concetti e teorie come a libere invenzioni dello spirito umano, non logicamente derivabili dai dati empirici; sembra un positivista, quando riguarda i suoi propri concetti e teorie come quelli che si giustificano unicamente in quanto che riescono a fornire una rappresentazione logica delle relazioni fra le esperienze sensoriali. Può persino dar l’impressione di essere platonico o pitagorico, nella misura in cui

---

<sup>15</sup> R. Monk, *ibid.*, pp. 534-536.

considera il punto di vista della semplicità logica come uno strumento indispensabile ed efficace della propria ricerca".<sup>16</sup>

La ragione su cui Einstein basa le sue argomentazioni è intesa in termini molto vasti. Si tratta di una ragione più pascaliana che positivista, nella quale non solo la scienza, ma anche arte, metafisica, etica e religione svolgono un ruolo essenziale. E, proprio per indicare questa complessità della sua visione, Einstein ha usato in polemica col neopositivismo la metafora dell'*animale metafisico*: "In breve" – egli afferma – "non tollero la separazione tra Realtà dell'Esperienza e Realtà dell'Essere [...] Sarai stupito del 'metafisico' Einstein. Ma ogni animale a due o a quattro zampe è *de facto*, in questo senso, metafisico".<sup>17</sup>

Questa concezione è direttamente contrapposta a quella neopositivista, la quale a sua volta affonda le proprie radici nel pensiero di Hume: "Quando [...] scorriamo i libri di una biblioteca, di che cosa dobbiamo disfarci? Se prendiamo in mano qualche volume di teologia o di metafisica scolastica, ad esempio, chiediamoci: "Contiene forse dei ragionamenti astratti intorno alla quantità o al numero?". No. "Contiene dei ragionamenti basati sull'esperienza e relativi a dati di fatto o all'esistenza delle cose?". No. Allora diamolo alle fiamme, giacché esso non può contenere nient'altro che sofisteria e inganno".<sup>18</sup>

Chi voglia trovare la perfetta caratterizzazione della summenzionata strategia neopositivista può leggere l'ormai classica opera di A.J. Ayer *Linguaggio, verità e logica*.<sup>19</sup> D'altronde uno dei massimi storici della scienza del nostro secolo, Alexandre Koyré, ricordava che il

<sup>16</sup> P.A. Schilpp (ed.), *Albert Einstein Philosopher-Scientist*, Open Court, La Salle, 1949, p. 684.

<sup>17</sup> A. Einstein, Lettera a M. Schlick del 28 novembre 1930. La lettera di Einstein viene citata in G. Holton, *L'immaginazione scientifica. I temi del pensiero scientifico*, trad. it. Torino, Einaudi, 1983, p. 167.

<sup>18</sup> D. Hume, *Ricerche sull'intelletto umano e sui principi della morale*, trad. it. Rusconi, Milano, 1980, pp. 335-336.

<sup>19</sup> A.J. Ayer, *Linguaggio, verità e logica*, trad. it. Feltrinelli, Milano, 1987<sup>2</sup>.

pensiero scientifico non si sviluppa nel vuoto, ma è sempre collocato all'interno di un quadro di idee e di principi fondamentali che, abitualmente, si pensa appartengano alla filosofia in senso proprio. Einstein è dunque in buona compagnia nel progetto di superamento dell'impostazione humeana e neopositivista della scienza. La maggioranza dei grandi fisici del XX secolo ha fatto ricorso a posizioni antineopositiviste.

Certamente Einstein non proponeva di abbandonare la razionalità. Semplicemente vedeva che deve esserci un ruolo degli altri elementi del pensiero che, se usati in modo adeguato, possono supportare il pensiero scientifico. Ecco quindi la concezione delle teorie come libere invenzioni, l'esaltazione dell'intuizione e dell'immaginazione, il ruolo dello stupore che lo scienziato prova di fronte al mondo, l'accentuazione della funzione svolta dagli ideali etici ed estetici, il senso cosmico-religioso dell'universo come sentimento della bellezza dello stesso, e il primato della saggezza spirituale. Concetti e principi della fisica teorica sono dunque, secondo il più grande scienziato contemporaneo, creazioni libere dello spirito umano, suggeriti dall'esperienza, ma mai dedotti necessariamente da essa per astrazione, vale a dire per via *esclusivamente* logica. "Quel che vedo nella natura" – afferma ancora lo stesso Einstein – "è una struttura magnifica che possiamo capire solo molto imperfettamente, il che non può non riempire di umiltà qualsiasi persona razionale".<sup>20</sup>

La riflessione di Wittgenstein sui problemi e della religione percorre lo stesso sentiero. Da un lato l'etica "sorge dal desiderio di dire qualcosa sul significato ultimo della vita, il bene assoluto, l'assoluto valore" e conseguentemente "non può essere una scienza";<sup>21</sup> dall'altro "il significato ultimo della vita lo possiamo chiamare

---

<sup>20</sup> A. Einstein, *Il lato umano*, trad. it. Einaudi, Torino, 1980, p. 37.

<sup>21</sup> L. Wittgenstein, *Lezioni e conversazioni. Sull'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Adelphi, Milano, 1992<sup>7</sup>, p. 18.

Dio".<sup>22</sup> Dunque è comune l'origine di etica e religione, ma esse non forniscono contributi alla conoscenza, poiché costituiscono un "documento di una tendenza nell'animo umano che io personalmente non posso non rispettare profondamente e che non vorrei davvero mai, a costo della vita, porre in ridicolo".<sup>23</sup> Si tratta della nostra spontanea tendenza a trascendere il piano del visibile e dell'esperibile al fine di giungere al livello dell'invisibile. In quanto tali, etica e religione conducono al silenzio.

Abbiamo quindi un completo rovesciamento del modello neopositivista. Le parole comunicano i fatti, mentre le dimensioni etica e religiosa si collocano al di là del mondo fattuale. Non v'è campo in cui la constatazione dei limiti del linguaggio si manifesti con maggiore evidenza. Ne consegue, infine, che il loro statuto epistemologico è irrimediabilmente diverso da quello delle scienze empirico-naturali.

---

<sup>22</sup> L. Wittgenstein, *Quaderni 1914-1916*, in *Tractatus*, cit., p. 173.

<sup>23</sup> L. Wittgenstein, *Lezioni e conversazioni*, cit., p. 19.

*Paolo Michele Erede*

## Oltre il mito della scienza<sup>24</sup>

Il noto fenomeno della “globalizzazione” comporta la tendenza alla omogeneizzazione planetaria. Per quanto non sempre si rifletta a fondo su questo problema, esso produce una sorta di reazione spontanea. Da un lato assistiamo alla crisi d’identità di nazioni e di popoli mentre, dall’altro, tali crisi d’identità producono una esasperazione reattiva delle caratteristiche specifiche delle tradizioni culturali, sia sul piano sociale che individuale.

Infatti le società e i singoli individui hanno una storia che viene percepita come assai importante. Si può insomma parlare di un “contesto” storico e socio-culturale che, oggi, è posto in crisi dalla progressiva denaturazione del “mondo” in cui gli esseri umani si sviluppano, vivono ed entrano in relazione gli uni con gli altri. I continui mutamenti dell’ambiente, la cui frequenza diviene sempre più motivo di disadattamento per i ritmi di vita psichica e fisica degli individui e quindi della società, portano a clamorose contraddizioni da cui derivano, a loro volta, le sempre maggiori difficoltà a realizzare uno sviluppo razionale basato sulla capacità e sulla possibilità di programmare.

Nella scienza i programmi svolgono un ruolo fondamentale. Il grande epistemologo Imre Lakatos parlava a questo proposito dei “programmi di ricerca scientifici”, che regolano l’attività delle comunità degli scienziati. Programmi che vengono creati e sviluppati con maggiore o minore successo, e talora abbandonati quando non

---

<sup>24</sup> Testo revisionato da Michele Marsonet.

portano ai risultati attesi. Tuttavia, proprio i continui mutamenti di cui dianzi si diceva rendono meno stabili le basi su cui poggiano i programmi.

Quando si parla di preparare un programma, si pongono tempi di attuazione a breve, medio e lungo termine, fermo restando che l'obiettivo finale si raggiunge sempre nel lungo termine. Orbene, l'oggetto di un qualsivoglia programma è collocato in un contesto del quale generalmente si presuppone una certa stabilità, in modo che sia possibile lavorare per il futuro secondo calcolate previsioni di validità e utilità. Ma questo presupposto non è fondato, giacché contemporaneamente alla prima fase della realizzazione di un programma (il breve termine) la situazione specifica e generale è già talmente mutata da far ritenere in molti casi superato l'obiettivo intermedio che si ipotizzava di raggiungere, e l'obiettivo finale si sposta a sua volta per adattamento alle nuove esigenze, vanificando così l'insieme del programma.

Occorre inoltre chiedersi se i programmi debbano poggiare sul reale o sull'immaginario. Il senso della realtà, dell'impatto col quotidiano, induce ad adottare valutazioni sempre più rapide e, quindi, esige risposte sollecite che superino la formulazione ideologica di un programma – talvolta utopistica – che ne ritarda l'attuazione. Risulta evidente il contrasto fra i due momenti (realtà-necessità, ideologia-programmi), e sempre più ci si chiede se la realtà determini l'ideologia e successivamente i programmi, anziché il contrario.

Il discorso sin qui fatto ha un senso se si è presa coscienza della continua mutazione indotta dalla progressiva interazione planetaria ("globalizzazione"), dovuta ai rapidi mezzi di comunicazione che facilitano la veicolazione dell'informazione. Il linguaggio dei numeri, il linguaggio dei simboli e, forse, una lingua sempre più comune portano l'umanità a confondere tutte le afferenze diverse e diversificate. Di qui l'irrazionalità dei meccanismi di difesa, con tentativi di arroccamenti ideologici e culturali, i cui primi segnali si col-

gono nell'insofferenza verso il cosiddetto progresso. Ciò è accaduto perfino nella filosofia della scienza più recente, che ha, per l'appunto, contestato la nozione stessa di "progresso". L'irrazionale è certamente l'illusione di alzare ponti levatoi, di ricreare antiche mura e bastioni per rifugiarsi in una sorta di parco naturale (che è, in ultima analisi, artificiale). Da questa via non passa certo quel recupero dell'umano che scaturisce invece da un confronto armonico e dialettico, quale solamente una nuova formazione culturale e psicologico-comportamentale dell'individuo può garantire, in modo da non essere travolti dall'onda d'urto della tecnica (la fede unificante e sconvolgente del nostro mondo).

La società avverte sempre più il distacco dall'era ideologica via via che ci si addentra nell'era tecnologica, abbandonando progressivamente i miti del passato e una parte consistente di quella storia condizionante, che è anche – per taluni aspetti – anacronistico riproporre. Pur concedendo una certa plausibilità alla concezione vichiana dei corsi e ricorsi, è altrettanto vero che questi si sviluppano lungo l'asse del tempo, non sui piani paralleli di una imitazione statica, ma seguendo la spirale di una evoluzione indeterminata, indeterminabile, correlata necessariamente al contesto planetario in cui oggi viviamo.

Senza dubbio il riferimento comune per l'umanità attuale e, forse, anche per quella futura, è la "tecnica", in quanto tutti i popoli, quali ne siano l'origine, le tradizioni, i comportamenti, le abitudini di vita, la filosofia, le ideologie, le religioni, la pongono in primo piano, per la necessità di sviluppo e di sopravvivenza cui nessuno può sottrarsi.

Il Duemila si presenta a noi con un congedo dai condizionamenti della storia e, in particolare, di quella storia che conclude il secolo scorso con una diarchia Est-Ovest. Abbiamo avuto due ideologie-guida nelle risposte, proposte all'umanità con sistemi economici antitetici seppure tendenti progressivamente a forme di ibridizzazione.

La concezione planetaria degli anni Duemila non sarà quindi prevalentemente ideologica bensì tecnologica. La dea Technè, figlia della "Scienza", è divenuta il dio Pan, mito annunciato del terzo millennio. I trionfi della tecnologia "fisica" hanno già segnato "l'era della scienza" ovvero la "seconda rivoluzione industriale". È altresì opinione diffusa che scienza e tecnica abbiano fatto progredire il mondo e che "conoscenza" equivalga a "potere"; ma la potenza tecnologica non ha reso né potrà rendere più felice l'uomo.

Il rischio della totale dipendenza dalla tecnica preoccupa sempre di più l'essere umano, che teme di essere trasformato in un collettore di dati numerici, memorizzati con impulsi dai ritmi sempre più frequenti. L'immagine dell'uomo-robot non è che una proiezione dello "spirito del secolo" nella coscienza. Secondo tale concezione l'uomo, inteso come computer che si vuole programmare, vivrà possibilmente senza problemi.

Questo è certamente uno dei desideri più importanti del mondo d'oggi. Se sarà realizzato, il comportamento umano verrà considerato come transazione commerciale, con il minimo costo e il massimo profitto. Stimolo-risposta, *input-output*, produttore-consumatore ecc., sono la via per la progressiva disumanizzazione dell'individuo, che diviene una marionetta in mano al potere politico ed economico. L'evoluzione tecnologica fisica è quindi nota, ma ciò che si conosce poco è lo sviluppo, essenzialmente nuovo e senza precedenti, della tecnologia psicologica e della sua influenza, anche tramite i mass-media (pubblicità, partiti politici, governi ecc.), nella società.

Alla tecnologia che controlla la natura, è venuta quindi ad aggiungersi la tecnologia che controlla l'uomo, causando nuovi problemi circa il suo destino, la sua personalità e il significato della sua esistenza. Sempre più allo stimolo dei mass-media si ha la risposta condizionata, spersonalizzante, che inibisce progressivamente la

creatività, avviando l'uomo alla dimensione di robot programmato. Di tali pericoli si era accorto per tempo Marshall McLuhan.

Dobbiamo tuttavia chiederci: la Scienza è stata o è ancora mito? Per parlare di un dopo, di ciò che segue il "mito della Scienza", occorre certamente rimeditare questo concetto. Se la scienza è ricerca, volontà di conoscenza, essa è connaturata all'uomo per la sua curiosità di conoscere, di sapere, di rendersi conto della realtà in cui è vissuto, vive e vivrà. Dalla più elementare necessità di capire alla più complessa volontà di costruire, tutto è – per così dire – in rapporto con la scienza.

La scienza non è solamente "osservazione", bensì anche ricerca, in cui gli obiettivi teoricamente proposti possono o no essere raggiunti. E nella differenziazione tra osservazione e ricerca sta anche il limite del mito di cui si sta parlando.

Se mito vi è, questo è il mito dell'"aspettazione", il mito della speranza di realizzare l'ipotesi, quindi una sorta di fede ideologica da cui può facilmente conseguire la mitizzazione (una speranza che si può tradurre in fatto).

Mitizzazione della scienza è anche il grande filone della filosofia della natura. Dal pensiero dei presocratici, passando per Leucippo e Democrito, per Plotino e Lucrezio, per Bacone e Paracelso, per Galileo e Spinoza, la scienza è stata la più grande suggestione. Ad esempio Bacone ha creato addirittura un dogma, il dogma della religione della Scienza, "dogma della suprema virtù dell'osservazione e del supremo vizio della speculazione teorizzante" (Popper), separando nettamente la teologia e la filosofia dalle scienze naturali.

La massima illusione concettuale che l'uomo ha della "Scienza" è che questa sia la "scala" per raggiungere la verità o quanto meno per avvicinarsi a questa meta, una via verso l'ignoto o verso l'inconoscibile, una via verso la chiave dei misteri, una via per la soluzione di tutti i problemi. Ma l'uomo non si rende conto dei limiti della scienza. Infatti, quando una teoria convalidata dai risultati as-

sume aspetto di verità e genera pregiudizio verso altre ricerche e sperimentazioni, la scienza diviene antagonista di se stessa, dato che i pregiudizi rendono impossibile l'apprendere dall'esperienza, e la speranza che la scienza progredisca, grazie all'osservazione e all'esperimento, devono essere abbandonate.

Ipotesi teoriche (giacché si opera sempre mediante teorie) errate hanno avuto anche verifiche positive relative ai mezzi di conoscenza del tempo (epoca) delle sperimentazioni. Tuttavia verifiche in un periodo successivo, con la comparsa di nuovi strumenti e metodi d'indagine, hanno dimostrato l'infondatezza dei risultati pregressi. In altre parole, anche su teorie errate si può costruire, si costruisce, e la verità – sempre relativa – scaturisce dal confronto degli errori. Ciò deve, necessariamente, indurre a prudenza sull'accettazione dei risultati derivati da impostazioni puramente teoriche di teorie non empiriche, specie se non si può dimostrare la “controllabilità” quando viene sottoposta al vaglio della critica della “confutazione” (intesa in senso popperiano).

Quanto espresso finora non deve comunque costituire la premessa ideologica per riconsiderazioni in termini negativi della scienza e della ricerca scientifica, ma correzione dei comportamenti dogmatici dell'uomo verso la scienza stessa; in breve, un “laicismo scientifico”, se per laico intendiamo tutto ciò che è libero da dogmi.

Forse la critica della scienza tende, non tanto per l'impossibilità di una involuzione quanto per una maggiore armonizzazione biofila (utilizzazione, trasformazione e rigenerazione delle “risorse” nella più ampia accezione dei termine) ad uno scetticismo positivo e “costruttivistico”, piuttosto che ad uno scetticismo negativo e “nichilistico”.

“Meno fede e più ragione” potrebbe essere più giustamente il motto della ricerca scientifica, che adottando un fideismo esasperato giungeva al paradosso di un “irrazionalismo scientifico.”

Se in tempi passati vi è stata netta separazione – per non parlare di antagonismo – fra scienza e filosofia, fra scienze naturali e scienze umane (quasi che la scienza rappresentasse la “materia” e la filosofia e le scienze umane rappresentassero lo “spirito”), oggi una consapevolezza critica della scienza e una consapevolezza critica della filosofia e delle scienze umane conducono ad instaurare un nuovo rapporto fra le scienze dell’una e dell’altra sfera (liberate da dogmatismi riduzionistici e/o fuorvianti). Risultato di immensa rilevanza positiva per l’umanità.

Dopo il “mito della Scienza”, occorre che il vuoto non sia colmato dalla degenerazione dogmatica della dea Techne e non prendano corpo i miti irrazionalistici del razionale. Si deve invece pervenire al costruttivismo biofilo, nato dalla presa di coscienza dell’esistente. Naturalmente è un’ipotesi delle possibilità che ci sono aperte. Il discorso non è, né in buona sostanza, né in apparenza, contro i miti, né in assoluto, né in relativo, perché il mito è un fatto idealizzato della fantasia e polarizzatore di aspirazioni, che si eleva a simbolo privilegiato e universale.

Che dire, a questo punto, di un tema assai strettamente correlato, vale a dire i rapporti tra religione e politica? Sosteneva a tale proposito Max Weber che “La vita non conosce che il combattimento eterno che gli Dei si fanno tra loro, non conosce che l’incompatibilità anche fra i pochi punti di vista comuni, l’impossibilità di risolvere i conflitti e per conseguenza la necessità di scegliere in favore dell’uno o dell’altro”.

Si tratta, in altri termini, di riconoscere che differenti sistemi di valori sono destinati ad affrontarsi fino a giungere alla guerra, e che ogni conciliazione non sarà altro che una tregua o interruzione provvisoria delle ostilità.

La guerra degli Dei non è la guerra degli uomini anche se l’una può degenerare nell’altra. Né la pluralità dei valori, né il fatto che questi siano effettivamente in conflitto gli uni con gli altri chiarisce il senso

della tesi della guerra degli Dei: “Gli Dei si combattono, senza dubbio, per sempre e diversi ordini di valori si affrontano nel mondo in una lotta inspiegabile”.

Perché la pluralità dei sistemi di valori conduce necessariamente al conflitto piuttosto che ad un relativismo tollerante? In effetti Max Weber parla di “politeismo dei valori” e della loro assoluta inconciliabilità. A somiglianza dei diversi Pantheon delle antiche città che si davano ciascuna degli Dei specifici, non riconducibili gli uni agli altri, i valori più fondamentali che strutturano le esistenze individuali o collettive evidenziano differenze insuperabili.

Questa è la ragione per cui non si può pretendere alcuna forma di verità e di oggettività. In questo universo disincantato delle società moderne non possiamo più dedurre da una verità metafisica la formula generale del bene. I sistemi di valori precedono le libertà che vengono instaurate; la pluralità delle libertà le pone in reciproco conflitto, e l’opposizione di una libertà ad un’altra si manifesta con il conflitto dei sistemi dei valori. La guerra degli Dei costituisce l’unica verità del “politeismo dei valori”? Solo la possibilità di pensare valori comuni nelle differenti culture può evitare il conflitto fra gli Dei e fra gli uomini.

Oggi sono diffusi nel mondo vari integralismi, fondamentalismi conservatori e rivoluzionari: islamismo in Arabia Saudita (sunnita), in Iran (sciita), in Afghanistan (sunniti); estremismo induista in India, movimento carismatico nel mondo cattolico, pentecostismo negli Stati Uniti e nell’universo protestante. Come nel caso precedente, quando si parlava del “mito della Scienza”, l’unica soluzione possibile è il dialogo che cerca gli elementi che ci uniscono in quanto esseri umani invece di esaltare ciò che ci divide.

TERZA EDIZIONE  
DEL PREMIO  
PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE:  
ELABORATI VINCITORI

*Scienza e religione sono incompatibili ?*



*Davide Costa*

## Scienza e fede nel pensiero di Ludwig Wittgenstein

Ludwig Wittgenstein non ha scritto saggi, né tanto meno ha dedicato una lettura sistematica ai temi quali scienza e fede, ma troviamo dei riferimenti costanti in tutta la sua opera. La scrittura aforistica che ha adottato da un certo punto della sua riflessione in poi costituisce un invito al pensare e al farlo in proprio. L'opera di Wittgenstein consiste, in questo senso, in concatenazioni di esercizi che conquistano la loro leggibilità solo nel momento in cui il lettore li esegua. Le sue pagine sono infatti costruite in larga parte in forma di domanda o di risposta a una domanda, implicita o esplicita che sia. Egli, parafrasando, non voleva risparmiare a nessuno la fatica di pensare, ed era persuaso che la filosofia fosse un'attività da svolgersi in prima persona. Questo scritto vuole porsi in questa dimensione del fare filosofia e costituisce un invito a riconoscere in alcune riflessioni di Wittgenstein un'effettiva possibilità del confronto e del rispetto reciproco tra credenti e non credenti. In particolare, mi interessa l'idea di "forma di vita" che, in quanto tale, è applicabile tanto al discorso scientifico che a quello religioso, ma è al contempo una risorsa per articolare le differenze rimanendo all'interno del rispetto. Tale approdo deriva, secondo me, dalla possibilità di integrare diverse intuizioni wittgensteiniane in un tutto olistico che va dal superamento del programma del Circolo di Vienna fino alla ridefinizione dello statuto epistemologico della scienza e alla possibilità di dare una descrizione della religione, che ne potesse salvaguardare la sua significatività in un ambito di discorso.

Per il “Circolo di Vienna”, una proposizione ha senso se è un asserto empirico o una tautologia logico-matematica, ma siccome né la metafisica, né l’etica, né la religione si costituiscono in proposizioni di tal genere, esse vengo espulse dall’ambito del teoreticamente rilevante per essere consegnate a quello dell’arbitrario e del soggettivo. “La maggior parte delle proposizioni e delle questioni che sono state scritte in materia di filosofia, non sono false ma insensate. A questioni di questo genere perciò non possiamo affatto rispondere, ma soltanto stabilire la loro insensatezza. La maggior parte delle questioni e delle proposizioni dei filosofi derivano dal fatto che non comprendiamo la logica del nostro linguaggio. (Sono del tipo della questione se il bene sia più o meno identico al bello). E non c’è da meravigliarsi che i più profondi problemi non siano propriamente problemi”<sup>25</sup>. In quest’ottica, non è difficile stabilire una certa continuità con le critiche scagliate contro la metafisica da Schlick (*Die Wende der Philosophie*, 1930) Carnap (*Der Logische Aufbau der Welt e gli Scheinprobleme in der Philosophie*, Berlino 1928, *Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache*, 1931, *Die alte und die neue Logik*, 1930) Neurath (*Magier und Technik*) Reichenbach (*Einführung*)<sup>26</sup>, che oltre a riconoscere al “Circolo” il merito di aver presentato in modo radicale e definitivo il motivo antimetafisico, vede nell’abbandono di un qualsiasi punto metafisico il maggior traguardo a cui il progresso umano potesse aspirare<sup>27</sup>.

“Negata la legittimità della metafisica, il neopositivismo non poteva più riconoscere alla filosofia il compito di descrivere una pretesa realtà trascendente rispetto all’esperienza. Né poteva riconoscerle il

---

<sup>25</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, prop. 4. 003; vedi anche le prop. 4.111; 4.112; 6. 53.

<sup>26</sup> Si possono richiamare anche i nomi di Kraft, von Mises e Waismann.

<sup>27</sup> Ph. Frank (1943) sostiene che il motivo di coesione del Circolo di Vienna, anche quando le polemiche sui protocolli e sul principio di verifica sembravano poter deteriorare il progetto interno al gruppo, è stato l’accordo sull’antimetafisica in quanto passaggio obbligato della filosofia contemporanea.

compito di descrivere il mondo dell'esperienza, il quale è riservato al sapere scientifico. [...] nel *Tractatus Logico-Philosophicus*, Wittgenstein aveva sostenuto che le proposizioni della filosofia servono a chiarire la struttura logica del linguaggio, evitando così quei fraintendimenti e non sensi che sono la vera causa dei problemi filosofici tradizionali. Ma siccome a suo parere la forma logica è ciò per mezzo di cui il linguaggio descrive la realtà, essa non può a sua volta essere descritta (ma semplicemente si mostra nelle descrizioni di fatti). Pertanto le proposizioni della filosofia che intenderebbero descrivere tale forma, sono in realtà dei nonsensi. Una volta che le si comprenda, pertanto, si comprende anche che sono insensate, e si capisce come farne a meno"<sup>28</sup>. "Le mie proposizioni illuminano così: Colui che mi comprende infine le riconosce insensate, sé è asceso per esse – su esse – oltre a esse. (Egli deve per così dire gettare via la scala dopo essere asceso su essa.) Egli deve trascendere queste proposizioni; è allora che egli vede rettamente il mondo"<sup>29</sup>. La filosofia è un'attività che si propone di chiarire senza lacune e definitivamente il significato dei concetti. Il filosofo altro non fa che analizzare l'unico discorso significante, che per i neopositivisti è quello scientifico, ponendosi su un piano metalinguistico. La filosofia, però, rientra nel progetto neopositivista, assumendo un ruolo fondamentale simile a quello che aveva la vecchia metafisica. Questo fu efficacemente intuito da Wittgenstein: "La filosofia limita il campo disputabile della scienza naturale – Essa deve delimitare il pensabile e con ciò l'impensabile. Essa deve delimitare l'impensabile dal di dentro, attraverso il pensabile – Essa significherà l'indicibile rappresentando chiaro il dicibile [...]"<sup>30</sup> La filosofia limita il campo disputabile della scienza naturale. Essa pone dei limiti a ciò che si può pensare e con ciò deve porre dei limiti a ciò che non si può pensare". La filosofia

---

<sup>28</sup> Marsonet, *Elementi di filosofia della scienza*, 2008, cit. pag.17.

<sup>29</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, prop. 6. 54.

<sup>30</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, prop. 4. 113; 4. 114; 4. 115.

delineando il limiti del senso, e del non senso, assume un ruolo guida per la scienza.

Il superamento del neopositivismo come posizione filosofica, e non come ideologia, metafisica o utopia, è per molti un dato consolidato. Ormai, “è un dato di fatto che il contrasto scienza/metafisica del ‘900, appare oggi assai meno netto rispetto a pochi decenni orsono. In particolare risulta problematico stabilire dei criteri di demarcazione tra i due campi che siano, da un lato, adeguatamente precisi, e che godano dall’altro di un consenso sufficientemente vasto. Con il fallimento dei tentativi volti a dimostrare che il mondo è una costruzione logica ottenibili da descrizioni semplici dei dati di esperienza, e la conseguente crisi del principio di verificazione, il problema di separare la scienza dalla metafisica ha manifestato di nuovo tutta la sua complessità. È stato notato che il principio di verificazione è stato introdotto per risolvere le perplessità metafisiche, ma alla fine le perplessità metafisiche hanno vinto (M. Salmon et al ‘1992’, pag 115-116)”<sup>31</sup>.

Possiamo rappresentarci due linee di tale superamento. Una che passa attraverso la riflessione sulla scienza, e che si sviluppa a partire dalle critiche all’“induttivismo” e all’“osservativismo” e l’altra incentrata sul ripensamento di logica e linguaggio.<sup>32</sup> La prima linea passa attraverso le riflessioni di Popper (1935, 1956) a partire dal quale la “verità” cessa di essere un possesso per la scienza per prendere le vesti di un ideale regolativo, Hempel (1945), Quine (1951),

---

<sup>31</sup> M. Marsonet, *La contiguità tra scienza e metafisica*, in *Contesti filosofici della scienza*, La scuola; Brescia, 1997, cit. pag. 26.

<sup>32</sup> Dico “rappresentarci” in quanto non voglio proporre una ricostruzione storica. La filosofia della scienza e quella del linguaggio hanno sicuramente aspetti che le accomunano e aspetti che le distinguono. Qui non mi propongo di rilevare nei particolari le influenze reciproche che si sono create tra diversi pensatori, ma di fare notare semplicemente che, a partire dal neopositivismo logico, la filosofia della scienza si è preoccupata di analizzare il linguaggio scientifico, mentre la filosofia del linguaggio si è rivolta al linguaggio ordinario come punto di partenza primario in cui vengono espresse diverse forme di discorso.

per giungere fino alla “nuova filosofia della scienza” degli anni 70, Lakatos (1970), Kuhn, (1962), Fayerabend, (1975) e alla conseguente svolta sociologica. La seconda passa attraverso la genesi delle idee del secondo Wittgenstein, lo stesso secondo Wittgenstein, e la filosofia del linguaggio ordinario di Oxford. La riflessione sulla scienza si è sempre accompagnata a quella sul linguaggio e sulla logica, ma è con la svolta degli anni 70 che le due strade si ritrovano a spartire una parte importante del loro apparato concettuale e a condividere l’attenzioni di discipline quali la psicologia cognitiva, l’antropologia e la sociologia.

Il superamento del neopositivismo ha, dunque, luogo anche all’interno della filosofia del linguaggio. La speranza di giungere ad un linguaggio ideale va in frantumi e con essa svanisce l’atteggiamento riduzionista. “L’analisi del linguaggio è l’analisi di qualcosa che noi abbiamo, essa è dunque l’analisi delle proposizioni così come esse sono”<sup>33</sup>. Liberatasi dal restrittivo compito assegnatale dal neopositivismo, l’analisi filosofica si allarga ai diversi tipi di discorso<sup>34</sup>. In Wittgenstein significa intraprende il percorso che parte dalla concezione del linguaggio come un unico fenomeno, presentata nel *Tractatus*, a quella, presentata nelle *Ricerche*, come una serie potenzialmente infinita di giochi linguistici da affrontare caso per caso, per cui il lavoro del filosofo non riesce mai a giungere ad un termine. “Ciò che vi do è la morfologia dell’uso di un’espressione

---

<sup>33</sup> L. Wittgenstein, *Osservazioni filosofiche*, Oxford 1964, pag 52.

<sup>34</sup> Grazie alle riflessioni degli analisti di Oxford, per i quali a partire da Austin (*A plea for excusues* ristampato in *Philosophical Papers*, xford 1961) il linguaggio comune non pretende di essere l’ultima parola in filosofia, ma soltanto la prima. Il punto da cui partire se vogliamo fare chiarezza sulle varie attività umane, ma già a partire da Popper, nasce l’interesse per quei linguaggi che non potevano essere sottoposti al principio di verificaione. Si vuol studiare come questi linguaggio funzionino, in che modo si differenziano da quello scientifico, quali regole semantiche implicchino, quali tipi di giustificazione ammettano. Si studia il linguaggio etico-giuridico (Moore, Hare, Stevenson, Kraft, Hart, Hofstaedter, Bohnert, Warnock, Prior, Toulmin, Gauthier); Il linguaggio storiografico (Gardiner, Popper, Dray, Mandelbaum, Hempel, Danto, Berlin).

[...] In filosofia uno si sente costretto a guardare ad un concetto in un determinato modo. quel che io vi faccio è di proporre o addirittura inventare altri modi di considerarlo [...] Così vi ho liberati dal vostro crampo mentale e ora potete guardarvi intorno nel campo dell'uso dell'espressione e descrivere i suoi diversi tipi di uso".<sup>35</sup>

Il passaggio da una fase all'altra si compie nel pensare alla "vita come un tessuto", un intreccio, che costituisce lo sfondo, questo sì inesprimibile, «sul quale ciò che ho potuto esprimere acquista significato»<sup>36</sup>. Il filosofo sa che «Non quello che *uno* fa in *questo momento*, un'azione singola, ma tutto quanto il brulicare delle azioni umane, il sottofondo su cui vediamo ogni azione, determina il nostro giudizio, i nostri concetti e le nostre reazioni»<sup>37</sup>. L'invito al silenzio rappresenta in Wittgenstein il riconoscimento di un al di là del mondo dei fatti, che non può essere "detto", ma solo "mostrato". L'opposizione tra il "dire" e il "mostrare", così come è intesa, rimanda a due ordini di realtà contrapposte, di cui il primo è riconducibile al mondo dei fatti, l'altro al mondo oltre i fatti. Proprio il concetto di "mistico" costituisce il punto di congiunzione tra il *Tractatus* e le *Ricerche filosofiche*. Secondo il filosofo il "mistico" è un dato ineliminabile, di cui bisogna prendere atto ed esprime, soprattutto, il senso del limite che l'uomo avverte di fronte al mondo e l'incapacità da parte della scienza di soddisfare i desideri più profondi dell'umanità. La pretesa di parlare su tutto è assolutamente ridicola e illegittima. Più che di parlare, si tratta di "mostrare" quel mondo a cui il "mistico" fa riferimento. Il "mistico", così inteso, rompe la pretesa neoempirista di ridurre il dicibile al mondo dei fatti, così come sono percepiti, e apre l'indagine wittgensteiniana a riconoscere la varietà dei mondi di senso, vere "forme di vita". Ed è così che il progetto, enunciato nel *Tractatus*, si realizza nelle *Ricerche*, nella descrizione di queste va-

<sup>35</sup> N. Malcom, *L. Wittgenstein*, trad. it. Milano 1960, cit. pag. 56.

<sup>36</sup> L. Wittgenstein, *Pensieri diversi*, cit. pag. 40.

<sup>37</sup> L. Wittgenstein, *Zettel. Lo spazio segreto della psicologia*, § 567.

rietà di “forme di vita”. “La visione etica di Wittgenstein, negli scritti successivi al *Tractatus*, non è più consegnata all’atteggiamento faustiano e grandioso di un soggetto davanti al mondo percepito come un tutto nell’esperienza mistica, ma consiste ora nel riconoscimento dei giochi linguistici, delle forme di vita e delle loro normatività in cui gli uomini si trovano ad operare, ad esprimersi, a comunicare ed elaborare metodi e terapie differenziate per risolvere i problemi filosofici suscitati dal fraintendimento del nostro linguaggio”<sup>38</sup>.

La *Conferenza sull’etica* e *Le lezioni sulla credenza religiosa*, che sono posteriori al *Tractatus* ed anteriori alle *Ricerche*, ci consentono di dare un’ulteriore lettura del rapporto sussistente tra il primo e il secondo Wittgenstein. Infatti, se la portata etica del *Tractatus* si riassume nella celebre proposizione “Su ciò di cui non si può parlare si deve tacere”, nella *Conferenza sull’etica* avviene un riorientamento prospettico per cui il “non senso” diventa l’essenza peculiare delle proposizioni etiche: “la tendenza di tutti coloro che hanno mai cercato di scrivere di etica o di religione è stato di avventarsi contro i limiti del linguaggio”<sup>39</sup>. L’etica, dunque, non aggiunge nulla alla nostra conoscenza, ma rappresenta una tendenza dell’animo umano di cui Wittgenstein aveva un assoluto rispetto. Ma, mentre i neopositivisti non aveva alcunché su cui tacere<sup>40</sup>, per cui tutto ciò su cui possiamo

---

<sup>38</sup> A.G. Gargani, *Wittgenstein. Dalla verità al senso della verità*, cit. pag. 24. Un altro sostenitore del fatto che l’intera opera di Wittgenstein abbia una valenza etica è J.C. Edwards, *Ethics without Philosophy*.

<sup>39</sup> L. Wittgenstein, *Conferenza sull’etica*, cit. pag. 18.

<sup>40</sup> Otto Neurath in *Soziologie im Physikalismus*, opo aver riconosciuto a Wittgenstein un’importante contributo nella lotta alla metafisica, prende le distanze dal tema del mistico: “Queste delucidazioni che posso, per la verità, essere chiamate metafisiche, no si presentano isolate negli scritti di Wittgenstein; vi troviamo ulteriori espressioni che assomigliano meno ai gradini di una scala che a parti di una dottrina sussidiaria metafisica moderatamente formulata. La conclusione del *Tractatus* [...] è perlomeno grammaticalmente ingannevole: essa suona come se ci fosse un “qualcosa” di cui non si possa parlare. Noi diremo che se ci si vuole astenere completamente

parlare è ciò che conta nella vita, “Wittgenstein, crede appassionatamente che tutto ciò che conta nella vita umana è proprio ciò di cui, secondo il suo stesso punto di vista, dobbiamo tacere. Quando egli si prende immensa cura di delimitare ciò che non è importante, non è la costa di quell’isola che egli vuole esaminare con tanta meticolosa accuratezza, bensì i limiti dell’oceano”<sup>41</sup>.

Dalle lezioni del 1938 si evince che la credenza religiosa non si fonda sull’esperienza allo stesso modo di un’ipotesi empirica, nel senso che non può essere capace di maggiore o minore probabilità, né d’altra parte può essere presa come espressione di un atteggiamento. Se sorge la questione dell’esistenza di Dio, essa svolge un ruolo del tutto diverso da di quella dell’esistenza di una persona od oggetto qualsiasi. All’interno delle “Lezioni” Wittgenstein compie una digressione sul riferimento in cui non ci sembrano esserci espliciti riferimenti al linguaggio religioso. Wittgenstein si interroga su che cosa significhi pensare a “mio fratello in America”. Egli rileva che la nostra tentazione naturale è di pensare che l’intenzionalità delle nostre parole sia data nell’esperienza stessa del pensiero. “Se vi chiedessero ‘Come sai che è il pensiero di una tal cosa?’ vi verrebbe subito in mente il pensiero di un’ombra, un’immagine. Non pensate ad una relazione causale. Il tipo di relazione a cui pensate è espresso meglio da un’ombra, da un’immagine”<sup>42</sup> Ma, secondo Wittgenstein, se io penso a mio fratello in America non concepisco me stesso come uno che ha un’interazione causale di tipo occulto con mio fratello in America. Wittgenstein, anticipando alcune intuizioni delle *Ricerche*, parla dell’uso referenziale del linguaggio come di una “tecnica d’uso”, e sostiene che l’illusione dell’intenzionalità intrinseca, ciò

---

dall’atteggiamento metafisico, allora “si tace”, ma non su “qualcosa”. *Soziologie im Physikalismus*, in *Erkenntnis*, vol. II, 1931-32, pag 395-396.

<sup>41</sup> P. Engelman, *Letter di Ludwig Wittgenstein*, trad. it. Firenze 1980, pag. 7.

<sup>42</sup> L. Wittgenstein, *Lezioni e conversazioni sull’etica, l’estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, trad. it. 1995, cit. pag. 160 – 161.

che il riferimento sia qualcosa di misterioso che esiste mentre pensiamo e di cui nulla si può dire è dovuto al fatto che prestiamo attenzione soltanto alla nostra esperienza soggettiva e non alla tecnica d'uso della parola. In accordo con Putnam (1992), Wittgenstein non è alla ricerca di risposte a domande del tipo: il linguaggio religioso è cognitivo? Ha riferimento? È incommensurabile con altri tipi di linguaggio? Probabilmente egli avrebbe ritento fuori luogo porre questo tipo di domande. L'uso del linguaggio religioso può rivelarsi simile o dissimile rispetto ai casi "normali" di riferimento presenti nel linguaggio. Ma, avendo messo in crisi la nozione di riferimento, non ci è proprio più possibile porci la domanda se il linguaggio religioso abbia o non abbia realmente un riferimento. "I pensatori religiosi saranno i primi a dirvi che quando si riferiscono a Dio il loro 'uso referenziale' è del tutto diverso dall'uso referenziale di 'suo fratello in America'"<sup>43</sup>. In questi passi, Wittgenstein ci ha mostrato quello che secondo lui è un modo sbagliato di intendere il linguaggio religioso: cercare di applicare una classificazione metafisica alle forme di discorso possibili.

"Quando, nelle *Ricerche Filosofiche*, Wittgenstein parla della "teologia come grammatica" dopo aver rilevato che è la grammatica a dirci "che tipo di oggetto una cosa sia", Egli ci vuole dire che il compito primario delle asserzioni teologiche è di offrire le regole che governano l'uso dei termini religioso nel linguaggio (ciò equivale a mostrare l'essenza delle realtà coinvolte "L'essenza è espressa nella grammatica").<sup>44</sup> La grammatica ci permette di capire che cosa costituisce una mossa opportuna all'interno di un determinato gioco linguistico. La teologia deve mostrare che cosa ha senso dire nella forma di vita della credenza religiosa. Il significato dei termini religiosi non si può spiegare reificandolo in un linguaggio univoca-

---

<sup>43</sup> *Ibid.* cit. pag. 162.

<sup>44</sup> Micheletti M. Il problema religioso del senso della vita, da Pascal a Wittgenstein e alla filosofia analitica, Perugia, Benucci 1988. cit. pag 159.

mente inteso. Le *Ricerche filosofiche* rappresentano il rifiuto di una nozione univoca di linguaggio e l'interpretazione "forte" delle "Somiglianze di famiglia" vede in queste il tentativo di mettere in crisi la nozione centrale della semantica classica: la nozione di riferimento. Wittgenstein rifiuta l'idea che ci siano condizioni necessarie e sufficienti per l'uso di una parola. L'accezione di parola caratterizzata da somiglianze di famiglia è ormai di dominio pubblico, ma ciò che è importante sottolineare è che Wittgenstein non ha fatto un'osservazione empirica di basso livello, e cioè che possiamo usare una parola per riferirci a cose che si assomigliano sotto un determinato aspetto o ad attività che non sono tutte simili sotto un determinato aspetto (ad esempio i giochi). Il bersaglio di Wittgenstein sono le nozioni filosofiche centrali come Linguaggio e Riferimento, è ad esse che vuole applicare la nozione di somiglianza di famiglia per svelare, ad esempio, che gli usi referenziali del linguaggio non hanno un'essenza.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Vorrei anche notare che la trasformazione del metodo che si compie nel cammino che va dal *Tractatus* alle *Ricerche* si accompagna ad un cambiamento del ruolo della persona, dell'essere umano, nel panorama della filosofia di Wittgenstein. Per il Wittgenstein delle *Ricerche*, il disorientamento filosofico è segno di stati patologici dell'intelletto. I problemi filosofici sono per lo più malattie mentali. Solo una descrizione che faccia emergere che cosa facciamo quando parliamo ci può salvare. "In realtà la filosofia è puramente descrittiva" "il nostro metodo è puramente descrittivo, le descrizioni che noi diamo sono accenni di spiegazioni" (*The blue and Brown books*, Oxford m1958, cit. pag. 18 e pag. 125).

A ciò si connette l'idea di filosofia come terapia che, assumendo un ruolo distruttivo, tenta di eliminare quello che non vale la pena conservare come, ad esempio, gli idoli. Questo, però, si accompagna ad una visione positiva del fare filosofia. Viene designata una filosofia con il compito di costituire una visione del mondo, portatrice di ordine e di comprensione attraverso l'attività chiarificatrice del descrivere.

Avviene, così, una vera e propria fusione tra vita e filosofia, permessa dal fatto che la forma della filosofia coincide con la forma del linguaggio, del linguaggio per come è usato. "La filosofia non riguarda l'intelletto, a la volontà. è qualcosa che ciascuno deve fare per se: un'attività che è essenzialmente...una lotta contro le proprie tentazioni intellettuali". La filosofia in generale è il lavoro che facciamo per curare errori filosofici e perché essi non si ripetano, essa è un'attività vitale "è un lavoro da fare su se stessi. Sul proprio modo di vedere. Su come si vedono le cose" (Wittgenstein 1931).

Wittgenstein istituisce, in questa direzione, una forte connessione tra etica e linguaggio. La

La questione dell'esistenza di una persona o di una cosa svolge un ruolo del tutto diverso dalla questione dell'esistenza di Dio. La differenza tra credenti e scettici in questioni religiose non è paragonabile a qualsiasi differenze parallela in questioni empiriche. È impossibile, in un certo senso, contraddire l'espressione di fede perché essa e la sua negazione non si trovano sullo stesso piano logico. Il modo di ragionare dei credenti è un modo del tutto peculiare. Non ha senso dire che ragionano male perché "che una cosa sia un errore o meno dipende dal sistema particolare a cui appartiene, così come una cosa è un errore in un certo gioco e non in un altro"<sup>46</sup>. In *Della certezza*, Wittgenstein dedica un solo aforisma alla credenza religiosa per differenziarla dalle congetture (§ 459), ma è interessante ai fini del nostro discorso come vengono tematizzati concetti come "forma di vita" e "sistema di riferimento". E per come le considerazioni svolte in questo senso sono state applicate tanto al discorso scientifico che ad altri tipi di discorso. Quando crediamo qualcosa ciò a cui crediamo non è una singola proposizione, ma è un intero *sistema* (non posso credere una sola cosa e una sola volta nella vita). Nel sistema, per provar qualcosa si presuppone qualcosa che non è pro-

---

comunicazione consiste in un atto di individuazione interiore. L'atto del parlare equivale ad una confessione in cui l'essere umano si descrive per quello che è o per quello che vorrebbe essere. Attraverso il rapporto comunicativo si perviene ad una descrizione di sé con la quale si pretende anche di essere considerato e inteso dagli altri. Parlare significa farei conti con se stessi e con il linguaggio in cui ci si esprime. La lotta contro il cattivo uso del linguaggio, che si manifesta in ogni ambito del sapere, non esclude quello etico e religioso, in questa accezione, possiamo affermare che il "mettere ordine" nei pensieri e nelle parole, riferito alla credenza religiosa, costituisce uno "spazio" possibile in cui articolare il (linguaggio) religioso.

<sup>46</sup> L. Wittgenstein, *Lezioni e conversazioni*, cit. pag 152. In questo contesto vorrei riporta la descrizione del metodo delle *Lezioni* fatta da Phillips: "Se il filosofo desidera rendere conto delle credenze religiose, deve cominciare dai contesti in cui i concetti religiosi [...] i criteri di significanza dei concetti religiosi si devono trovare entro la religione stessa, se non si rispetta questa norma si cade in fraintendimenti [...] I criteri di verità e falsità sono in una relazione interna con i contesti in questione. Ora, nell'elucidare i fatti, il filosofo non dimostra che qualcosa è vero o falso, ma mostra che cosa significa parlare di verità e falsità in questi contesti" (D.Z. Phillips, *The concept of Prayer*, Oxford 1965, pag., 27).

vato e le proposizioni sorrette da esperienza sono in realtà sorrette da una particolare interpretazioni dell'esperienze. E c'è, inoltre, un momento in cui la spiegazione/giustificazione diventa descrizione. L'impossibilità di fondare oltre un certo livello il nostro credere fa entrare nella discussione da un lato l'agire, "un modo di agire infondato", dall'altro la persuasione: "Ma la fondazione, la giustificazione delle prove, arrivano ad un termine. – Il termine però non consiste nel fatto che certe proposizioni ci saltano immediatamente agli occhi come vere, e dunque in una specie di vedere da parte nostra, ma è il nostro agire che sta a fondamento del nostro gioco linguistico"; "Al termine delle ragioni sta la persuasione"<sup>47, 48</sup>

In modo simile a Wittgenstein, Kuhn rifiuta l'idea che ci sia un contenuto neutrale che venga, di volta in volta, organizzato da schemi concettuali differenti. Lo scienziato che abbraccia un nuovo paradigma non è un interprete, in quanto la nozione di "interprete" presuppone che ci sia qualcosa di fisso da interpretare, ma assomiglia a qualcuno che ha indossato occhiali con lenti invertenti. Sulla base della psicologia della *Gestalt*, Kuhn concepisce la percezione come un fenomeno dipendente dalla sua esperienza visiva/concettuale precedente. Ciò che uno scienziato vede dipende dalla teoria in cui si trova e dall'addestramento a cui è stato sottoposto per diventare un esponente di essa. Il "dato", ciò che vi è, non è mai indipendente da un paradigma e lo scienziato più, che vedere *opera* in un mondo differente.

Lo scontro tra paradigmi rimane, però, qualcosa che trascende una semplice differenza di vocabolari a cui un buon traduttore potrebbe porre rimedio."Siffatti problemi, anche se in un primo momento ap-

---

<sup>47</sup> L. Wittgenstein, *Della Certezza*, § 204 e § 612. Questo tema viene trattato ampiamente all'interno di *Della certezza*, si vedano §§ 83, 98, 105, 110, 141, 145, 166, 274, 609, 612, 636,

<sup>48</sup> Questa procedura potrebbe essere assimilabile in accordo con Micheletti (1988) a quella sviluppata da Wittgenstein di dare ragioni in estetica, in etica e in generale in filosofia, aventi la natura di ulteriori descrizioni e la funzione di far vedere ad altri ciò che noi vediamo.

paiono evidenti sul piano della comunicazione, non sono meramente linguistici e non possono venire risolti semplicemente stipulando le definizioni dei termini che creano difficoltà"<sup>49</sup>. Per il Kuhn del *Poscritto* rimane l'impossibilità di formulare i criteri che regolano le parole che "interrompono la comunicazione". Parte della differenza è anteriore all'applicazione dei linguaggi nei quali essa si riflette. Le parole attorno alle quali si addensano le difficoltà sono state apprese, almeno in parte, sulla base dell'applicazione diretta a paradigmi.

Quello che possono fare coloro che si trovano coinvolti in un interruzione di comunicazione tra paradigmi, è di riconoscersi l'un l'altro come membri di comunità linguistiche differenti a "diventare quindi dei traduttori". Ma tradurre una teoria nel proprio linguaggio non equivale a farla propria. Per ottenere questo effetto "bisogna naturalizzarsi nel nuovo linguaggio, bisogna scoprire che si pensa e si opera in, e non semplicemente si traduce da, un linguaggio"<sup>50</sup>. Una teoria è una "forma di vita" e la comprensione di una teoria aliena è parassitaria nei confronti di coloro che sono stati educati e vivono in quell'ambiente.

"In assenza di un corpo completo di regole che cosa vincola uno scienziato ad una particolare tradizione di ricerca scientifica normale?[...] Sia pure in un contesto diverso, il L. Wittgenstein dell'ultimo periodo fornì delle risposte parziali a questo tipo di domande [...] Che cosa dobbiamo sapere, si chiede Wittgenstein, per potere applicare termini come 'sedia', 'fogli' o 'gioco' in maniera inequivocabile e senza provocare discussioni?" la risposta al suddetto quesito consiste nell'idea delle "somiglianze di famiglia". A tal proposito Kuhn afferma che "qualcosa di analogo (alle somiglianze di famiglia per i concetti) può benissimo valere anche per i diversi problemi e le diverse tecniche di ricerca che troviamo all'interno di

<sup>49</sup> Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, trad. it. Torino 1999, cit. pag. 241.

<sup>50</sup> Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, trad. it. Torino 1999, cit. pag. 244.

una particolare tradizione di scienza normale”<sup>51</sup>. Ciò significa che il metodo scientifico non è qualcosa di cristallino e descrivibile in termini di regole e assunzioni che mostrino la legittimità di un determinato paradigma, ma che è necessario fare riferimento alla prassi per comprendere un paradigma e per lavorare al suo interno: gli scienziati non imparano mai concetti, leggi e teorie in astratto e per se stesse, al contrario, questi strumenti intellettuali si manifestano fin dall’inizio come un complesso storicamente e pedagogicamente anteriore, che li fa conoscere assieme e attraverso le loro applicazioni.

In questo senso, per Kuhn, “La scelta tra paradigmi contrastanti dimostra di essere una scelta tra forme incompatibili di vita sociale [...] la scelta non è e non può essere determinata esclusivamente dai procedimenti di valutazione propri della scienza normale, poiché questi dipendono in parte da un determinato paradigma e questo paradigma è ciò che viene messo in discussione. Quando i paradigmi entrano [...] in un dibattito sulla scelta di paradigmi il loro ruolo è necessariamente circolare. Ciascun gruppo usa il proprio paradigma per argomentare in difesa di quel paradigma”<sup>52</sup>. In questo contesto, c’è un momento in cui l’argomentazione diventa *persuasione*, in cui il “logicamente e probabilisticamente” convincente lasciano spazio a le tecniche di convincimento reciproco. E questo perché non esiste un sistema di linguaggio empiricamente o scientificamente neutrale. “La competizione tra paradigmi diversi non è una battaglia il cui esito possa essere deciso sulla base delle dimostrazioni”<sup>53</sup>. il passaggio da un paradigma all’altro “non può essere imposto dalla logica o da un’esperienza neutrale”. L’incommensurabilità si fonda, nel periodo di competizione, sul fatto che non si dispone di criteri oggettivi o intersoggettivi con cui

---

<sup>51</sup> *Ibid.* cit. pag. 67 e 68

<sup>52</sup> *Ibid.* cit. Pag. 121.

<sup>53</sup> *Ibid.* cit. pag. 179.

promuovere un paradigma a discapito di un altro. “Il trasferimento della fiducia da un paradigma ad un altro è un’esperienza di *conversione*”. Con ciò si spiega la resistenza esercitata anche per tutta la vita ad abbandonare un paradigma. Un Teoria è una forma di vita e chi ci ha lavorato all’interno ne ha vissuto la portata esplicativa, anche in senso di “visione del mondo”, e risolutiva di problemi, ed ha legittimamente *fede* nel fatto che essa sarà in grado di risolvere tutti i suoi problemi per ritornare a spiegare efficacemente la natura.

E in periodo di crisi le ragioni a favore o contro paradigmi rivali quasi sempre si equilibrano. Bisogna decidere tra forme alternative di fare attività scientifica e una tale decisione dev’essere basata più sulle promesse future che sulle conquiste passate. Colui che abbraccia un nuovo paradigma fin dall’inizio, lo fa spesso a dispetto delle prove fornite dalla soluzione di problemi. Egli deve cioè avere fiducia che il nuovo paradigma riuscirà in futuro a risolvere i molti vasti problemi che gli stanno davanti, sapendo soltanto che il vecchio paradigma non è riuscito a risolverne alcuni. Una decisione di tal genere può essere presa soltanto sulla base della *fede*. Le ragioni che possono spingere chi si occupa di scienza ad adottare un paradigma non sono sempre esplicite e talvolta coinvolgono considerazioni personali o la sensibilità estetica dell’individuo.

Le riflessioni di Kuhn ci rimandano ad alcuni passi di *Della Certezza* (dal § 602 al § 620) in cui ritroviamo i temi della *persuasione* e del convincimento reciproco: “Dove s’incontrano effettivamente due principi che non si possono riconciliare l’uno con l’altro, là ciascuno dichiara che l’altro è folle o di eretico”; “Ho detto che combatterei l’altro, ma allora non gli darei forse *ragioni*? Certamente, ma fin dove arrivano? Al termine delle ragioni ‘sta la *persuasione*. (Pensa a quello che accade quando i missionari convertono gli indigeni)”<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> L. Wittgenstein, *Della certezza*, § 640; § 401; § 402; §§ 559 – 562; § 612

L'impossibilità di giustificazioni razionali ultime o assolute si radica proprio nel carattere di fondazione che assumono le forme di vita (sono le condizioni di intelligibilità, indipendenti da una struttura categoriale definita: essendo la giustificazione razionale possibile solo sullo sfondo di forme di vita inestricabili dai giochi linguistici, le forme di vita non si possono giustificare razionalmente). "Non devi dimenticare che il gioco linguistico è, per così dire, qualcosa di imprevedibile. Voglio dire: Non è fondato, non ragionevole (o irragionevole). Sta lì – come la nostra vita"<sup>55, 56</sup> Secondo Wittgenstein, la verifica di un'ipotesi scientifica non soddisfa il requisito di soddisfare il medesimo, comune contenuto; in effetti questa verifica non consiste nella ripetizione di un medesimo contenuto, ma nella procedura costruttiva che allinea una serie di prove diversamente eseguite che costituiscono altrettante faccette o sezioni dell'ipotesi. In questo senso l'ipotesi non risulta essere un enunciato descrittivo, ma una sorta di ricetta o prescrizione per costruire enunciati. La coerenza non è determinata dall'azione di principi formali onnicomprensivi che guiderebbero i processi di pensiero dall'alto, ma risulta essere il risultato di una procedura costruttiva che viene accettato e condiviso da una società socio-linguistica.

Per Wittgenstein non vi è identità né condizione analitica nei termini di un flusso che da un termine discende sull'altro. Soggetto – osservatore e mondo non sono contrapposti, ma sussistono in un rapporto vissuto di coesistenza e di interdipendenza<sup>57</sup>. In questo senso,

---

<sup>55</sup> *Ibid.* § 559

<sup>56</sup> Per P. Winch (1958) i criteri di intelligibilità variano al variare dei "modi di vita". Nell'ambito della scienza o della religione delle azioni possono essere o no essere logiche, ma non ha senso dire della pratica della scienza o della religione che sono illogiche in quanto non-logiche. Le idee non si possono isolare dal loro contesto perché la relazione tra idee e contesto è una relazione interna. Cfr, *The idea of a social science*, London 1958.

<sup>57</sup> Un esempio di relazioni interne di interdipendenza e la discussione su il "lupo del grano", svolta da Wittgenstein in *Note sul "Ramo d'oro" di Frazer*. Cfr pag 31–32 dell'edizione italiana.

la realtà è molto più sfaccettata di quella pietrificata dall'idea di "relazione logica". La realtà è piuttosto una costellazione immanente di fattori che sussistono nella comunanza del loro coesistere. Tale comunanza emerge e si organizza all'interno di una forma di vita condivisa: "Non può essere stata neppure una ragione, quella per cui certi tipi umani hanno adorato la quercia, ma semplicemente il fatto che quei tipi e la quercia erano uniti in una comunità di vita, e perciò si trovavano vicine non per scelta, ma per essere cresciute assieme, come il cane e la pulce. (Se le pulci sviluppassero un rito, questo riguarderebbe il cane)"<sup>58</sup>.

La forma di vita precede i principi che regolano l'attività scientifica. "Non si impara ad obbedire ad una regola imparando prima l'uso della parola "concordanza" piuttosto si impara il significato della parola "concordanza" imparando a seguire una regola"<sup>59</sup>. Di fronte ad espressioni del tipo "ho capito" non ci rappresentiamo mentalmente ciò che il parlante dice di aver capito, le sue parole sono piuttosto un segnale del fatto che ora egli è in grado di svolgere un certo tipo di attività, come produrre i valori di una formula. La regola non può determinare nessun particolare corso di azioni, dal momento che, a partire delle *Ricerche*, ogni corso di azioni può essere considerato conforme alla regola. Secondo Gargani (2003) uno dei principali obiettivi della filosofia di Wittgenstein è quello di dissolvere l'idea per cui la razionalità consiste in uno stato di costrizione sotto regole, opponendo un netto rifiuto nei confronti di ogni dualismo centrato su oggetti logici e metalinguaggio. Rimpiazzano essenze metafisiche con paradigmi grammaticali, Wittgenstein ci mostra come un'unica cosa, un'unica parola si candidi a poter fare parte di una molteplicità di relazioni interne. Ad esempio una cosa può fungere da modello senza implicare relazioni inferenziali o relazioni esterne. Una macchia nera può fungere da modello del nero e dello

---

<sup>58</sup> L. Wittgenstein, *Note sul "Ramo d'oro" di Frazer*, cit. pag. 35.

<sup>59</sup> L. Wittgenstein, *Osservazioni sopra i fondamenti della matematica*, parte V, § 32.

scuro, a questo per Wittgenstein non significa che l'esser scuro è una proprietà tratta inferenzialmente dall'esser nero. Rimpiazzando le essenze metafisiche con paradigmi grammaticali, Wittgenstein respinge affermazioni del tipo "è proprio della natura del bianco essere più chiaro del nero". La relazione interna non rappresenta alcunché, piuttosto stabilisce qualcosa. In questo senso la relazione interna coincide con l'immanenza del linguaggio, ed anche in questo caso non dobbiamo riferirci specificamente al discorso scientifico, ma ad un qualsiasi tipo di discorso.

In Wittgenstein la credenza religiosa viene considerata come appartenente ad una forma di vita tra le altre. La sua peculiare caratteristica viene individuata nell'"incrollabilità". Il credente "ha ciò che potresti chiamare una credenza incrollabile, che non si manifesta nel ragionamento o nel richiamo a normali motivi di credibilità, ma piuttosto nell'ordinare ad essa tutta la sua vita. Questo è un fatto molto più rilevante: rinunciare ai piaceri, richiamarsi sempre a questa immagine. In un certo senso la si deve definire la più salda di tutte le credenze, perché quel tale, per causa sua, rischia ciò che non rischierebbe per cose, per lui, molto più fondate. E ciò sebbene egli faccia distinzione tra quel che è ben fondato e ciò che non lo è"<sup>60</sup>. ma ciò non significa che una credenza religiosa autentica sia sempre esente da dubbio. La credenza religiosa "regola ogni cosa" nella vita del credente, ma, da come emerge dalla Lezione, una vita può essere organizzata da immagini molto differenti.

Per Wittgenstein c'è un problema di comunicazione tra il credente e il non credente, essi appartengono ad una forma di vita differente, perciò quando il primo dice di credere a qualcosa come "Ci sarà un Giorno del Giudizio" e il secondo dice di non crederci, essi non stanno propriamente parlando della stessa cosa. Se applicassimo la terminologia delle *Ricerche*, potremmo dire che lo stesso enunciato

---

<sup>60</sup> L. Wittgenstein, *Lezioni e conversazioni*, cit. pag. 142-143.

ha un significato diverso a seconda del gioco linguistico in cui è inserito. Anzi, un enunciato del tipo “non credo che ci sarà un Giorno del Giudizio” forse non dovrebbero giocare un ruolo nel gioco linguistico del non credente: “Se mi chiedete se credo o no in un giorno del Giudizio nel senso in cui ci credono le persone religiose, io non direi : “no, no credo che ci sarà una cosa così e così”. Mi sembrerebbe del tutto folle dir questo”. Ciò che è interessante sottolineare è che, secondo Wittgenstein, la differenza tra il linguaggio religioso e il linguaggio, diciamo, normale non è riducibile al concetto di incommensurabilità *à la* Kuhn, o alla distinzione linguaggio “non cognitivo” – linguaggio “cognitivo” o “letterale” ed “emotivo”. In questo senso, le riflessioni di Wittgenstein sono un invito a comprendere, ma non necessariamente a condividere, il linguaggio religioso che, in quanto linguaggio, non è scindibile da una particolare forma di vita. Non ha senso contrastare le asserzioni religiose, forse in un certo senso non sono nemmeno contrastabili in virtù della loro incrollabilità, possiamo trovarci al punto in cui siamo portati a dire “non capisco, o credo di non capirti” . Wittgenstein rifiuta di fare la distinzione metafisica tra il dire qualcosa perché è, letteralmente, quel che si intende dire, e dire qualcosa per esprimere un atteggiamento. Come distinzione metafisica essa non ha senso senza un’adeguata nozione metafisica di “fatto reale”, e secondo Wittgenstein, questa seconda nozione noi non l’abbiamo. Wittgenstein non è nemmeno disposto a parlare di incommensurabilità in quanto non è chiaro cosa possa contare come un criterio chiaro per distinguere le differenze di significato di uno stesso enunciato considerato in “giochi linguistici” differenti. “La differenza potrebbe non manifestarsi in nessuna spiegazione del significato”<sup>61</sup>. Ciò che possiamo trarne è che lo spazio della fede non è o non è solamente lo spazio di una teoria semantica, ma è lo spazio delle persone religiose, dobbiamo

---

<sup>61</sup> *Ibid.* cit. pag. 144.

comprendere altri esseri umani e le forme di vita che li contraddistinguono.<sup>62</sup>

Analogamente a ciò che accade nella scienza, Wittgenstein ci invita a riflettere su come ci rapportiamo con un gioco linguistico religioso o, in generale, con un gioco che non è il nostro. Io credo che se accettiamo di comprendere ciò che Wittgenstein ha saputo dirci in materia di scienza e fede, dobbiamo, allora, prepararci al confronto con rispetto, senza indifferenza e, soprattutto, senza cadere nella persecuzione che grida “folle” od “eretico”. Questo non significa rendere la religione, d altre forme di vita, inattaccabile, ma combattere o confrontarsi significa innanzi tutto comprendere o tentare di comprendere gli altri esseri umani, articolando l’opposizione alla luce della consapevolezza delle diverse grammatiche che regolano i diversi tipi di discorso. In questo senso il confronto non viene eliminato, ma tenta di mettersi al riparo dei fraintendimenti evitabili. Non si tratta di imporsi sull’altro, ma di poter arrivare a dire: “qui non ti seguo più, non sono più disposto a seguirti, non sono capace di seguirti”. Rifiutare un gioco linguistico diverso dal nostro non significa considerarlo automaticamente inferiore, o primitivo rispetto al nostro. Ciò risulta anche dal fatto che nelle *Lezioni* Wittgenstein dichiara di essere dalla parte del no credente e non sembra per nessun motivo incline ad abbandonare la propria forma di vita. Egli si rifiuta categoricamente di sovrapporre credenza religiosa e credenza scientifica. Ad un amico che volesse motivare la sua fede sul terreno della scienza non lascerebbe scampo, così come considera superstizioso un sacerdote cattolico che tenta di fornire prove scientifiche per la verità della religione: “Decisamente chiamerei O’Hara irragionevole,

---

<sup>62</sup> Il tentativo di applicare la terminologia delle *Ricerche* alle riflessioni delle *Lezioni*, mi sembra una risorsa obbligata e straordinaria per articolare lo spazio del religioso e per accorciare sempre di più la distanza tra le varie forma di vita. Si ricordi che nella *Conferenza sull’etica* rimangono in piedi ancora due capisaldi dell’impostazione del *Tractatus*: il linguaggio è significante se descrive i fatti (l’unica necessità è quella logica). Se v’è un valore che abbia veramente valore, deve essere un valore assoluto.

direi che se la credenza religiosa è questo, allora è tutto superstizione. Ma la metterei in ridicolo, non dicendo che si basa su prove insufficienti, direi: ecco uno che inganna se stesso. Potete dire: quest'uomo è ridicolo perché crede, e basa il suo credere su ragioni deboli"<sup>63</sup>. La religione in questo passo appare irragionevole non perché non passa il vaglio delle scienze empiriche o perché di questo tipo di prove solo poche possono rientrare nel discorso religioso, ma perché il prete in questione fraintende la grammatica del discorso religioso volendo ridicolamente porre al suo centro un tipo di discorso differente. La religione, per Wittgenstein, coinvolge la vita di una persona, e tale coinvolgimento non può essere determinato dal raccogliere qua e là prove provenienti dalla scienza. Se si vuole capire il senso di una credenza religiosa, è questa la lezione di Wittgenstein, bisogna cercarlo nell'agire stesso del credente, in tutto quello che egli dice e fa<sup>64</sup>.

Wittgenstein ha superato un'impostazione à la Kuhn perché ha rinunciato a porsi dal punto di vista del metalinguaggio, la tentazione di collocarsi "al di fuori del nostro gioco linguistico". Quando parliamo, semplicemente, non facciamo riferimento al nostro gioco: "è vero nel mio gioco linguistico" o "è ragionevole nel mio gioco linguistico". Per Putnam (1992), L'attrattiva di curare la "mancanza di fondazione metafisica" con il relativismo è soltanto apparente. Relativismo e desiderio di una fondazione metafisica sono manifestazioni dello stesso male. Certe cose le possiamo dire se disponiamo di un linguaggio adeguato, ma il linguaggio, per Wittgenstein, non è

---

<sup>63</sup> *Ibid.* cit. Pag. 152

<sup>64</sup> Se si vuole capire il senso di una credenza religiosa bisogna rintracciarlo nell'agire stesso del credente, in tutto quello che egli dice e fa, bisogna esigere dal credente di testimoniare nelle scelte della sua vita il suo credo religioso. «Qualunque cosa ci possa essere di vero o di falso nel Nuovo Testamento, una cosa non può essere messa in dubbio: che io per vivere giustamente dovrei vivere in maniera del tutto diversa da come mi piace. Che la vita è molto più seria di quanto appaia in superficie. La vita è di una tremenda serietà» (L. Wittgenstein *Movimenti del pensiero*, cit. pag. 78).

venuto fuori da un ragionamento e la vita umana non è la manifestazione empirica della ragione come capacità trascendentale. Allora, perché i giochi linguistici abbiano luogo è necessario l'intervento della fiducia perché il linguaggio non si fonda su una garanzia metafisica ulteriore. La fiducia si configura, così, anche come lo strumento per accettare il mondo e le altre persone, anche nel momento in cui non ci sembra di avere le "garanzie" per affrontare l'accettazione.<sup>65</sup>

Il rispetto e la convivenza nascono dalla difficoltà di imporre una forma di discorso e, quindi, una forma di vita. In questo senso, possiamo scegliere di diventare i tiranni dell'unica vera forma di conoscenza, quella scientifica, o dell'unica vera religione, qualunque essa sia, o scegliere di vivere in una società aperta e plurale intesa come risultato inevitabile scaturente dalla natura della razionalità o del forme di pensiero e di vita umana<sup>66</sup>. Dicendo questo ho in mente la figura dell'"uomo maturo" di P. Feyerabend, "colui che sceglie e si "sottomette" ad una pratica perché ha capito e non perché è stato indottrinato e si porta appresso il suo tumore mentale"<sup>67</sup> in quanto sa che "la scienza non ha autorità maggiore di quanta non ne abbia una qualsiasi altra forma di vita. I suoi obbiettivi non sono certamente più importanti delle finalità che guidano la vita in una comunità religiosa o in una tribù unita da un mito. A ogni modo non è compito loro limitare la vita, il pensiero, l'educazione dei membri di una società libera, dove chiunque dovrebbe avere una possibilità di

---

<sup>65</sup> Un'idea simile è stata efficacemente espressa da Gargani: "Wittgenstein ci ha insegnato a demolire le filosofie che presuppongono un luogo nel qual gli uomini non possono trovarsi e dal quale non possono parlare. Questo tema, oltre ad un preciso criteri semantico ed epistemologico, [...] ha anche un risvolto etico relativo all'esigenza ribadita insistentemente da Wittgenstein di parlare dal luogo nel quale effettivamente ci si trova, a piedi nudi, al livello del mare"(Gargani 2003, cit. pag. 11)

Ma la sfida non riguarda i filosofi soltanto, riguarda ogni essere umano, ogni "essere umano maturo", perché non si dà la possibilità di non prendere posizione. Ma si dà quella di sviluppare nuove direzioni di discorso.

<sup>67</sup> P. Feyerabend, *Contro il metodo*, Appendice 18, cit. pag. 251.

pensare quel che gli pare e di vivere in accordo con le convinzioni sociali che trova più accettabili. La separazione tra stato e chiese dovrebbe perciò essere integrata dalla separazione tra stato e scienza”<sup>68, 69</sup>

---

<sup>68</sup> *Ibid.* cit. pag. 244.

<sup>69</sup> Il tema del rispetto e della comprensione reciproca assume un’importanza quando ci spostiamo nella sfera pubblica. “Lo stato democratico si nutre di una solidarietà che non si può imporre con le leggi. [...] ad esempio il riconoscimento reciproco significa che i cittadini credenti e non credenti sono disposti a prestarsi ascolto e a imparare gli uni dagli altri in pubblici dibattiti” (J. Habermas, *Tra scienza e fede*, cit. pag. 7). Ma ciò presuppone dei determinati atteggiamenti cognitivi che portino ad un atteggiamento collaborativo al di là dei confini ideologici. Ma tali processi non si possono imporre con le leggi o produrre e governare artificialmente. I cittadini devono imparare a porre le proprie convinzioni in un rapporto riflessivamente comprensivo con la pluralità di posizioni esistenti all’interno del dibattito pubblico. Tale atteggiamento deve essere assunto tanto dai cittadini credenti nei confronti dei non credenti che viceversa. “Anche i partecipanti che si esprimono in un linguaggio religioso possono pretendere di venir presi sul serio dai loro concittadini non credenti. A costoro non è quindi consentito negare a priori il contenuto razionale dei contributi formulati in un linguaggio religioso” (*ibid.* pag. 9). La filosofia assume in questo contesto un ruolo di osservatore esterno che possa articolare il dibattito nel rispetto della diversità delle forme di vita. Sotto questa accezione, vorrei che gli insegnamenti di Wittgenstein, per come li ho esposti, non fossero considerati come un’impresa eminentemente teoretica, ma credo che possano tranquillamente integrare la riflessione sulla dimensione pubblica del confronto.

Per Agazzi (1983), l’appiglio alla fede è indispensabile anche per chi voglia intraprendere la costruzione di una teologia razionale, che deve essere appunto consapevole di tale appiglio, (l’impostazione Wittgensteiniana difende la possibilità della fede) e, descrivendo i limiti propri della scienza e della fede nel proporsi in un dibattito pubblico molto attento alla scienza, afferma a proposito del confronto: “Ogni lotta per l’egemonia di scienza o fede dovrebbe perdere ogni senso oggi, ivi compresa quella di chi si appoggia sulla affermazione corretta che esistono molti problemi che la scienza non può risolvere, come ci sono molti problemi che la teologia non può affrontare. L’unico atteggiamento saggio ci sembra quello di un rispetto e di una comprensione reciproci, fondata sul riconoscimento degli ambiti di referenza distinti ai le diverse discipline si indirizzano” *Scienza e fede. Nuove prospettive su un vecchio problema*, Milano, Massimo, cit. pag. 160). Al centro di tutto questo rimane l’essere umano con la sua ragione e con le sue esigenze. L’opera di Wittgenstein credo sia stato ed è ancora un invito a sviluppare nuove forme di discorso. Data la rilettura dello statuto epistemologico della scienza e della forma del discorso religioso, i filosofi hanno sentito il bisogno di ridefinire e sviluppare forme di discorso che coniugassero scienza e fede religiosa, atea e agnostica. Questo le testimonia la vastissima letteratura che si è sviluppata a partire dalle sue riflessioni. Ma la sfida non

## BIBLIOGRAFIA

- Agazzi E. *Scienza e fede. Nuove prospettive su un vecchio problema*, Milano, Massimo, 1983.
- Antiseri D. *Filosofia analitica e semantica del linguaggio religioso*, Brescia, Queriniana, 1974.
- Austin, J. *Saggi filosofici*, Milano, Guerini e associati, 1993.
- Ayer, A.J. *Linguaggio verità e logica*, Milano, Feltrinelli, 1961; titolo originale, *Language, Truth and Logic*, 1936.
- Carnap, R. *La costruzione logica del mondo Pseudoproblemi nella filosofia*, Torino, Unione tipografico-editrice torinese, 1997.
- Feyerabend P. *Contro il metodo*, Milano, Feltrinelli 2002.
- Gargani A.G. *Wittgenstein. Dalla verità al senso della verità*, Pisa, Edizioni Plus, 2003.
- Habermas J: *Tra scienza e fede*, Bari, Laterza, 2008.
- Kuhn T. *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi 1999.
- N. Malcom, L. *Wittgenstein*, Milano, Bompiani 1964.
- M. Marsonet, *La contiguità tra scienza e metafisica*, in *Contesti filosofici della scienza*, Brescia La scuola, 1997.
- M. Marsonet, *Elementi di filosofia della scienza*, Genova, CLU, 2008.
- M. Marsonet, *Introduzione alla filosofia scientifica del '900*, Studium, 1994.
- Micheletti M. *Il problema religioso del senso della vita, da Pascal a Wittgenstein e alla filosofia analitica*, Perugia, Benucci 1988.
- Ryle, G. *Lo spirito come comportamento*, Roma, Bari, Laterza, 1982.
- Winch P. *The idea of a social science*, Londob, Routlege, 1958.
- Wittgenstein, L. *Della certezza*, Torino, Einaudi, 1999.
- Wittgenstein, L. *Diari segreti*, Roma, GLF editori Laterza, 1999.
- Wittgenstein, L. *Lettere di Ludwig Wittgenstein con ricordi di Paul Engelmann*, Firenze, La nuova Italia, 1970.

---

riguarda i filosofi soltanto, riguarda ogni essere umano, ogni "essere umano maturo" che voglia prendere una posizione consapevole nel rispetto delle proprie esigenze. La scienza può probabilmente fare ameno della religione, ma non della fede, e la religione o la fede, non devono per forza fare a meno della scienza.

- Wittgenstein, L. *Lezioni 1930-1932*, Milano, Adelphi, 1995; titolo originale: Wittgensteins lectures, Cambridge 1930-1932.
- Wittgenstein, L. *Lezioni e conversazioni sull'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Milano, Adelphi, 1995.
- Wittgenstein, L. *Libro blu e Libro marrone*, 2. ed, Torino, Einaudi, 2000.
- Wittgenstein, L. *Ludwig Wittgenstein e il Circolo di Vienna / colloqui annotati da Friedrich Waismann*, Firenze, La nuova Italia, 1975.
- Wittgenstein, L. *Note sul Ramo d'oro di Frazer*, Milano, Adelphi, 1975.
- Wittgenstein, L. *Osservazioni sopra i fondamenti della matematica*, nuova ed. Ampliata, Torino, Einaudi, 1988
- Wittgenstein, L. *Pensieri diversi*, Milano, Adelphi, 1995.
- Wittgenstein, L. *Ricerche filosofiche*, Nuova ed, Torino, Einaudi, 1999.
- Wittgenstein, L. *Tractatus logico-philosophicus e, Quaderni 1914-1916*, Torino, Einaudi, Nuova ed, 1998.
- Wittgenstein, L. *Zettel*, Torino, Einaudi, 1986.
- Oldroyd D. *Storia della filosofia della scienza*, Milano, Il Saggiatore, 1989.
- Putnam H: *Rinnovare la filosofia*, Garzanti, 1998.
- Putnam, H. *Ragione, verità e storia*, Milano, Il saggiatore, 1994.



## Marco Damonte

### Con meraviglia di fronte alla realtà

«Impossibile!» si sentiva rispondere ironicamente un giovane logico americano negli anni Sessanta dai colleghi cui confidava di essere, oltre che scrupoloso ricercatore, anche uomo di profonda fede. Il giovane logico, di nome Alvin Plantinga, si batté per superare questi pregiudizi positivisti e diventò il più noto filosofo della religione di lingua inglese. Il *Times* del 7 aprile 1980 gli riconobbe il merito di aver capeggiato quella *quiet revolution*, grazie alla quale la religione riacquistò dignità presso gli intellettuali americani<sup>70</sup>. Ma, venendo ai nostri giorni e interpellando quali portavoce della cultura dominante i giovani di qualche liceo italiano, pare che la frattura tra scienza e religione sia insanabile. Le prove sarebbero tre: l'ostilità di esponenti religiosi all'uso di certe scoperte fatte dagli scienziati, il caso Galileo<sup>71</sup> e l'incompatibilità tra il racconto biblico della creazione, la teoria dell'evoluzione di Darwin e la teoria cosmologica del Big Bang<sup>72</sup>. In nessuno dei tre casi però sono in gioco la religione e la fede in quanto tali: il primo rivela una tensione tra etica e tecnica, il secondo è un caso storico ben circostanziato di conflitto in seno alla politica ecclesiastica e il terzo mostra l'ostilità di poche influenti *lobbies* di fondamentalisti evangelici di fronte alla presentazione di ipotesi scientifiche quali verità assodate. Ciò nonostante l'insistenza su questi fatti non è una mera coincidenza. Essa è imputabile a certa presentazione mediatica e a certa divulgazione scientifica nella mi-

---

<sup>70</sup> Esperienza analoga è descritta in Putnam H., *Sui compiti dell'università*, in Matteucci N. (a cura di), *L'università nel mondo contemporaneo*, Bompiani, Milano 1991, pp. 28-37.

<sup>71</sup> Cfr. Fantoli A., *Galileo: per il copernicanesimo e per la chiesa*, Specola Vaticana, Roma 1997.

<sup>72</sup> Cfr. McGrath A., *Dio e l'evoluzione. La discussione attuale*, Rubettino, Soveria Mannelli 2006 e Otto Horn S. – Wiedenhofer (a cura di), *Creazione ed evoluzione*, Dehoniane, Bologna 2007.

sura in cui queste si rifanno ad una cultura scienista, cioè considerano la scienza l'unico approccio legittimo nei confronti della realtà. Di fronte a posizioni così ideologiche di scientismo non è sempre conclusivo opporre fatti incontestabili, ricordando ad esempio che presso i popoli antichi quali Babilonesi, Egizi, Maya la figura del sacerdote e quella dello scienziato erano indissolubili; che appartenenti alla gerarchia cattolica hanno promosso lo sviluppo scientifico e si sono impegnati in esso, ad esempio il Beato Nicolò Steno, vescovo e padre della geologia, il monaco Gregor Mendel scopritore delle leggi della genetica, il chierico Nicolò Copernico che ha proposto la teoria eliocentrica e il sacerdote Georges Lemaître, pionieristico fautore della teoria del Big Bang; o infine che la scienza moderna sarebbe probabilmente nata in occidente proprio grazie alla de-sacralizzazione della natura e al concetto di laicità legati alla rivelazione cristiana<sup>73</sup>.

La questione della compatibilità o meno tra scienza e religione è questione di diritto, più che di fatti. Ma di quale scienza e di quale religione stiamo parlando? La scienza va distinta dalla tecnica e dalla possibilità di applicare il metodo di verifica empirica: la scienza, meglio quelle diverse discipline che siamo disposti a riconoscere come scientifiche, sono il tentativo di studiare con la ragione umana fenomeni naturali, sociali o storici per individuare leggi applicabili alla generalità dei fatti. La religione va distinta a sua volta sia dall'atteggiamento integralista di chi usa una confessione religiosa per perseguire i suoi scopi, sia dalle mere credenze individuali che ciascuna persona privatamente possiede: la religione, meglio la religiosità umana che si esprime senza esaurirsi nelle religioni istituzionali, è il desiderio connaturato all'uomo di dare un senso pieno

---

<sup>73</sup> Cfr. Koirè I., *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, Einaudi, Torino 2000 e Stanley J., *La strada della scienza e la via verso Dio*, Jaca Book, Milano 1994. Sul ruolo della Specola Vaticana cfr. Maffeo S., *La specola Vaticana. Nove Papi, una missione*, Specola Vaticana, Roma 2001

alla propria esistenza, al suo ruolo nel mondo, di costruire una gerarchia di valori in base alla quale organizzare le proprie scelte e di rispondere alla Trascendenza dalla quale si sente interpellato. Comunque la si intenda, la religione ha a che fare con la sfera del sacro e ammette l'esistenza di una realtà soprannaturale di cui si può avere esperienza, ma che non si può misurare in alcun modo.

Ritengo queste caratterizzazioni sufficienti a mostrare come scienza e religione non possano essere incompatibili, perché si occupano di questioni distinte: la prima è tutta protesa a descrivere e fornire modelli esplicativi di realtà particolari; la seconda si impegna a fornire un sistema interpretativo globale sul mondo della vita. Scienza e religione sono pertanto due approcci alla realtà che dipendono da istanze tipiche degli esseri umani: conoscere come stanno le cose e sapere perché le cose stanno proprio così come stanno e qual è il loro significato ultimo. Nel porsi di fronte allo stesso evento, queste due impostazioni mostrano la loro differenza e la loro complementarità<sup>74</sup>. Davanti a un terremoto che ha provocato numerose vittime innocenti, chiedersi il perché sia successo esige una risposta in termini di tipo e intensità del movimento tellurico, di stabilità degli edifici, ma anche in termini di quale motivo possa avere quella tragedia in quanto tale: ciascuno di noi è interrogato direttamente dalla sorte dei suoi simili che gli impone di soffermarsi sulle domande di senso. Analogamente, quando una persona si innamora tende a descrivere il suo stato come desiderio proteso verso l'altra persona, capacità di interagire con essa, di donarsi, di accettare e farsi accettare, ma troverebbe inutile soffermarsi sugli impulsi sinaptici, sui livelli ormonali del suo fisico e sulle reazioni chimiche che avvengono inconsapevolmente nel suo organismo. Per forzare ancora questa distinzione potremmo affermare che la scienza si occupa del *come* avvengono le cose, mentre la religione si occupa del *perché* avvengono. Nel

---

<sup>74</sup> Cfr. Agazzi E., *Le rivoluzioni scientifiche e il mondo moderno*, Fondazione Achille e Giulia Boroli, Milano 2008.

primo caso si avrà una descrizione prevalentemente causale, nel secondo si ricorrerà alla nozione di fine ultimo, di causa originaria, di intenzionalità.

Là dove la scienza offre concetti e tenta di spiegare attraverso ipotesi e teorie, la religione si configura quale amore per il sapere e per il valore, ossia quale saggezza. Quest'ultima è un sapere pratico, che si acquisisce faticosamente lungo tutta l'esistenza attraverso l'esperienza, volto a garantire il tipo di azione giusto, cioè corrispondente a ciò che è bene fare in determinate circostanze. La saggezza è in ultima analisi il tentativo di non sprecare la propria vita, ma di realizzarla pienamente. Ciò comporta capire se stessi in un intreccio di conoscenza, interpretazione e azione. La scienza procede attraverso congetture e confutazioni, come afferma Popper, in quanto è falsificabile per natura<sup>75</sup>. All'uomo però servono delle sicurezze pratiche, per potersi dare quelle ragioni che gli consentono di vivere. Senza ideali forti, senza un'aspirazione alla certezza egli non riesce a vivere e neppure, come vedremo, ad intraprendere alcuna ricerca scientifica. Anche chi non crede in Dio crede di fatto in una serie organica di valori, cioè aderisce ad alcuni ideali capaci di offrire un senso globale alla propria vita e a quella della società: per impegnarsi nella scienza bisogna almeno *credere* in quello che si sta facendo, ma crederci davvero, fin quasi con un afflato religioso!

Questa non incompatibilità può essere declinata anche in ambiti più specifici, come fa il filosofo della religione americano William Alston nel tentativo di mostrare la non contraddittorietà del cristianesimo con le più recenti teorie scientifiche. In particolare, ha osservato che in fisica l'abbandono del determinismo laplaciano, l'avvento della teoria quantistica e la formulazione di leggi sempre circostanziate, cioè vere in assenza di altri fattori rilevanti oltre quelli espressi nelle premesse, sono compatibili con l'intervento di Dio nella natura: *se*

---

<sup>75</sup> Cfr. Popper K.R., *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino 1970.

*alcune leggi fisiche sono irriducibilmente probabilistiche o se hanno, in principio, una forma deterministica, allora nulla nella scienza fisica potrebbe contraddire l'ipotesi che Dio qualche volta ottenga risultati che sono differenti da come sarebbero potuti scaturire se fossero stati coinvolti solo fattori naturali*<sup>76</sup>. L'azione divina è resa pertanto plausibile nel mondo della natura, ma lo stesso avviene anche nel mondo dello spirito. L'interrogativo a cui Alston intende rispondere è: la scelta umana resta libera anche se essa interagisce con la volontà divina? Egli ritiene che la risposta sia affermativa. Il filosofo americano afferma che Dio potrebbe aver limitato la Sua azione nel mondo nell'atto creativo originale. La proposta di Alston garantisce all'uomo un'autentica libertà e a Dio onnipotenza e onniscienza. Queste osservazioni gli consentono di mostrare la rilevanza della cosmologia contemporanea per la filosofia della teologia, in particolare per la riformulazione dell'argomento cosmologico, di quello teleologico e per la concezione del tempo. Lungi dal sostenere che la scienza determini alcune posizioni teologiche o che la teologia possa determinare alcune teorie scientifiche, Alston rigetta ogni facile sincretismo e conclude con saggio equilibrio: *ho cercato di chiarire alcune relazioni tra temi propri della fisica e la questione se Dio sia temporale, ma anche in questo caso, per come la vedo, non ci sono implicazioni determinanti per l'argomento generale di questo articolo [la fisica quantistica]. Non credo sia sorprendente che sia così. Implicazioni determinanti tra campi così disparati sono l'eccezione piuttosto che la regola nell'ambito intellettuale, a dispetto della moda corrente degli studi interdisciplinari*<sup>77</sup>.

Scienza e religione sono due sfere entrambe legittime: privilegiarne una rispetto all'altra è umanamente comprensibile, ma assolutizzarne una a scapito dell'altra è dannoso. Implicherebbe dimezzare la

---

<sup>76</sup> Alston W.P., *Divine Action, Human Freedom, and the Laws of Nature*, in Russell R.J. – Murphy N. – Isham C.J. (eds.), *Quantum Cosmology and the Laws of Nature*, Vatican Observatory, Vatican City State, p. 191 (trad. mia).

<sup>77</sup> *Ivi*, p. 206 (trad. mia).

natura umana. Una scienza che si ritenesse autosufficiente, al pari di una religione che mettesse in ridicolo le conquiste della scienza, sarebbe come Polifemo: un gigante con un occhio solo; un faro incapace di cogliere la profondità e le sfaccettature del reale. Le persone non si accontentano di spiegazioni causali, ma cercano un orientamento esistenziale, un qualcosa per cui valga la pena vivere. All'interno dei quadri interpretativi forniti dal complesso delle scienze gli interrogativi sul senso della vita non si possono neppure formulare. Questi infatti sono possibili soltanto se si pensa che ci siano dimensioni della realtà e dell'esistenza non riducibili a quanto è empiricamente constatabile o verificabile. La limitazione metodologica imposta da un empirismo radicale, che impedisce di usare la ragione al di là di quanto è sperimentalmente controllabile, svuota di contenuto conoscitivo le scienze stesse, come hanno mostrato le indagini epistemologiche degli ultimi decenni.

Scienza e religione sono dunque irriducibili l'una all'altra e hanno sfere di competenza distinte e ineludibili, perché riconducibili a distinte esigenze della natura umana, a cui nessuna persona ragionevole vorrebbe rinunciare. Chi dice di farlo lo fa solo a parole, perché nel momento stesso in cui afferma di poter rinunciare alla scienza, dovrebbe essere disposto a disinteressarsi di ogni aspetto della sua quotidianità e nel momento stesso in cui afferma di poter rinunciare alla religione, dovrebbe essere disposto a non farsi domande sulla propria esistenza.

Affermare la non incompatibilità tra scienza e religione, dopo averne distinto le aree di competenza, è tutto ciò che si può dire? Non è forse necessario un passo ulteriore che miri a mostrare la fecondità di una loro interazione? In sintesi, potremmo dire che l'una funziona da istanza critica per l'altra e viceversa. Senza religione, la scienza rischia di farsi arrogante, trasformarsi in ideologia, attribuirsi il compito di gestire le sorti dell'umanità, promettere un benessere associato al mero progresso delle conoscenze da essa offerte

e perdersi in mille specializzazioni. Grazie alla religione, la scienza consapevole dei suoi limiti può scoprirsi debitrice di un orizzonte ampio e ha più opportunità di mettersi al servizio dell'uomo. Senza scienza, la religione corre il pericolo di scadere nel fondamentalismo, ergersi a detentrica di quella Verità, di cui invece è solo strumento, e di farsi arbitra in ogni evento fino ad avvallare la superstizione. La religione, grazie alla scienza, può imparare la bellezza dei fenomeni naturali che Dio ha creato e ha voluto che l'uomo potesse scoprire con le facoltà da Lui donategli.

Prescindendo l'una dall'altra, e rifiutando un qualunque rapporto, entrambe perdono la capacità di farsi domande, si esauriscono nel dare risposte scontate a questioni sterilmente sollevate e si delegittimano di fronte alla società umana. La loro interazione infatti si articola in un modello sistemico<sup>78</sup>. Alcuni filosofi della scienza hanno sostenuto che la forma narrativa in cui le religioni propongono le loro cosmologie potrebbero essere fonte di ispirazione per gli scienziati stessi<sup>79</sup>; questa posizione può apparire eccessiva, ma comunque è vero che una rivelazione come quella biblica è un incoraggiamento al lavoro della scienza. Essa presenta un mondo creato da un Dio intelligente secondo un ordine razionale che l'uomo ha la capacità di indagare, essendo stato creato a immagine e somiglianza di Dio stesso. Sempre stando al libro della Genesi, il mondo sarebbe stato affidato alle cure dell'uomo, al quale inoltre sarebbe stato dato il potere di attribuire un nome alle cose che lo abitano. In quest'ottica il peccato originale può essere interpretato come il tentativo da parte della scienza di appropriarsi anche dell'albero del bene e del male, cioè dell'ordine dei valori e della religione, un ordine che precede la scienza in quanto precede l'uomo. La religione, insistendo sul Mistero, fa riferimento a una ragione aperta, unitaria e consapevole che l'uso più rigoroso dell'intelligenza consiste nel riconoscere

---

<sup>78</sup> Agazzi E., *Il bene, il male e la scienza*, Rusconi, Milano 1992.

<sup>79</sup> Feyerabend P.K., *Contro il metodo*, Feltrinelli, Milano 1979.

l'esistenza di infinite cose che la superano: proprio questo autotrascendersi della ragione è stato il volano per la nascita della scienza moderna e le ha consentito lo sviluppo che tutti apprezziamo. Vorrei ribadirlo con forza: la *ragione aperta* non porta alla rinuncia della razionalità scientifica, ma ci permette di apprezzarla a fondo e di comprendere *di più* di quanto quest'ultima riesca a trattare.

Se i legami tra scienza e religione sono così stretti, ciò non dipenderà forse da una qualche loro caratteristica comune? Abbiamo già accennato al fatto che entrambe nascono dall'esperienza, sono esigenze inerenti al desiderio di conoscere e comprendere, ma che cosa, in dettaglio, le accomuna? Vorrei sottolineare l'importanza della nozione di fede, di quella di razionalità e di quella di meraviglia.

La fede è alla base di ogni religione, ma la scienza può fare a meno di essa? Per intraprendere una qualsiasi impresa scientifica non bisogna forse confidare almeno nell'attendibilità degli strumenti di laboratorio, nell'affidabilità delle nostre facoltà di raziocinio e dei nostri sensi, in certe caratteristiche della natura quale omogeneità e uniformità e nel fatto che tali facoltà siano condivise intersoggettivamente anche dalle altre persone? La risposta affermativa ha portato alcuni filosofi a considerare la metafisica teista. Essa, più coerentemente di una metafisica naturalistica o materialistica, garantirebbe all'uomo di avere quelle capacità che gli permettono di progredire nell'impresa scientifica<sup>80</sup>. Altra caratteristica tipica della religione è il ricorso all'autorità, alla tradizione e alla testimonianza, ma forse che senza di esse la scienza potrebbe progredire? Senza che lo scienziato di oggi potesse dare per assodati i risultati conseguiti da chi lo ha preceduto o potesse studiare su manuali, in quale modo contribuirebbe all'incremento della conoscenza scientifica? Molti nella nostra epoca presumono di avere una conoscenza scientifica in senso stretto, ma in realtà la maggior parte delle nostre conoscenze

---

<sup>80</sup> Cfr. Plantinga A., *How Naturalism Implies Skepticism*, in Corradini A.-Galvan S.-Lowe E. J. (eds.), *Analytic Philosophy Without Naturalism*, Routledge, London 2006, pp. 29-44.

sono indirette e attinte attraverso gli scritti di altri, spesso veicolati – talvolta distorti – dalla divulgazione mediatica. Pochi in realtà sanno come funziona la tecnica che quotidianamente usano, riducendosi a rimanerne assuefatti piuttosto che a padroneggiarla, come un vero atteggiamento scientifico richiederebbe!

Scienza e religione, quantomeno nel caso del teismo, si appellano ad una nozione di razionalità. Per la prima essa è lo strumento principe di indagine, per la seconda è l'impronta che Dio ha lasciato nel mondo, affinché l'uomo potesse decifrarla ed è anche il costitutivo dell'intelligenza umana con cui si può comprendere la rivelazione. Teisticamente parlando, non può esserci alcun conflitto tra scienza e rivelazione, perché la fonte di entrambe è un Dio che si avvale di esse per condurre l'uomo alla felicità. In particolare, i monoteismi offrono una concezione del mondo come razionalmente intelligibile, perché razionalmente ordinato da un creatore intelligente, che ha dotato l'uomo di una intelligenza sufficiente per conoscere tale ordinamento. Come diversi autorevoli storici della scienza hanno sostenuto, la scienza naturale ha potuto sorgere in seno alla civiltà occidentale e non si è manifestata altrove, proprio perché in seno a questa civiltà sussisteva questa concezione cristiano-razionalista del mondo naturale, che invitava gli uomini a scoprire il disegno intelligente di Dio nel mondo. Questa ragionevolezza che precede scienza e religione è talvolta fraintesa<sup>81</sup>. La prima tende a ridurla alla logica ferrea della procedura e alla matematizzazione; la seconda rinuncia talvolta a presentarsi come una ricerca razionalmente condotta. Se è vero che nessuna religione può presentarsi con il rigore tipico della matematica, è altrettanto vero che la ricerca di ciò per cui vale la pena vivere è un tendere all'Assoluto che si vorrebbe condiviso da tutti e, in quanto tale, non è una ricerca meramente privata e intima, ma intersoggettiva e dunque razionale. Rinunciare alla razionalità

---

<sup>81</sup> Cfr. Berti E., *Le vie della ragione*, Il mulino, Bologna 1987.

circa le questioni di fede, comporta il rischio di assolutizzare una qualsiasi ideologia: materialismo e scientismo sono, di fatto, fedi non razionalmente argomentate... La fede nell'ideologia è però contraddittoria, perché è una fede autoreferenziale, un aggrapparsi alle proprie sole capacità. Se una fede trascendente non è possibile, allora l'amore stesso come donazione di sé agli altri non è credibile e di conseguenza tutto lo svolgersi dell'Universo lungo i suoi 13,7 miliardi di anni non avrebbe più senso, né avrebbe senso alzarsi ogni mattina per iniziare un nuovo giorno: per far che cosa? Il credo razionalistico toglie significato all'amore e tronca alle radici ogni speranza. Le grandi religioni hanno formulato teologie proprio con l'obiettivo di rendere le credenze religiose esaustive, coerenti, comunicabili e capaci di interagire con le diverse culture. Una determinata religione, se davvero ritiene di possedere un valore universale, deve essere capace di attribuire un senso, cioè un significato esistenziale, alle diverse cosmologie e alle diverse forme sociali che incontrerà nello spazio e nel tempo. Questo sforzo di inculturazione avrà successo grazie al riferimento alla razionalità del discorso religioso; in caso contrario rischia di assumere una cosmologia e una forma sociale storicamente date, assolutizzandole con conseguenze deprecabili e finendo con lo scadere in ideologia.

Oltre alla fede e alla razionalità, la radice più profonda che alimenta tanto la scienza, quanto la religione è la meraviglia. Essa è all'origine del desiderio umano di interrogarsi di fronte al mondo e di lasciarsi interpellare dalla sua presenza. È un'origine così basilare da essere pre-linguistica, come osserva Wittgenstein: *l'uomo ha l'impulso ad avventarsi contro i limiti del linguaggio. Pensate per esempio alla meraviglia che qualcosa esista. La meraviglia non può essere espressa nella forma di una domanda e non vi è neppure alcuna risposta. Tutto ciò che vorremmo dire può, a priori, essere solo nonsenso [...]* Ma la tendenza, l'urto, indica

qualcosa<sup>82</sup>. La meraviglia è l'*incipit* del pensiero occidentale: Platone e Aristotele hanno attribuito ad essa l'origine del filosofare. Così lo Stagirita: *gli uomini furono mossi a filosofare, allora come ora, dalla meraviglia, rimanendo dapprima attoniti innanzi ai problemi più ovvi, e poi progredendo a poco a poco sino a porsi questioni molto superiori, ad esempio sulle condizioni della luna e quelle del sole, sugli astri e sull'origine del tutto*<sup>83</sup>. La mera constatazione di un fatto genera meraviglia. È il primo stadio del discorso scientifico. La meraviglia, si badi bene, non è un'espressione soggettiva dello scienziato, ma è relativa allo stato epistemologico provvisorio di un certo fenomeno e, nello stesso tempo, all'atteggiamento dinamico dell'uomo nei suoi confronti, atteggiamento che richiama la domanda e la ricerca. Questa la testimonianza di Max Plank: *questo sentimento di stupore è la sorgente e la fonte inestinguibile della sua sete di conoscere. Esso trascina irresistibilmente il fanciullo verso la soluzione del mistero. Così il fanciullo sviluppa la sua immagine del mondo. Più il fanciullo cresce e più completa diventa la sua immagine del mondo e sempre meno trova motivo di meravigliarsi. La ragione per cui l'adulto non si meraviglia più non è perché ha risolto gli enigmi della vita, ma perché si è abituato alle leggi che regolano la sua immagine del mondo. Ma il problema del perché queste e non altre leggi valgano, resta per lui stupefacente e inesplicabile come per il bambino. [...] Per lo scienziato ricercatore, come per il bambino, è sempre una gradevole esperienza e un nuovo stimolo incontrare nuove meraviglie*<sup>84</sup>. Lo stupore non è mai saturato, almeno non dovrebbe mai esserlo, altrimenti la scienza diventa incapace di criticare se stessa fino a rinunciare ad una teoria e cambiare paradigma, come avviene nelle rivoluzioni scientifiche<sup>85</sup> e la religione perde la sua funzione di rimandarci al

---

<sup>82</sup> Wittgenstein L., *Lezioni e conversazioni sull'etica, l'estetica, la psicologia e la credenza religiosa*, Adelphi, Milano 1967, p. 23.

<sup>83</sup> Aristotele, *Metafisica*, I, 2. Cfr. Platone, *Teeteto*, 155 d.

<sup>84</sup> Plank M., *Autobiografia scientifica e ultimi saggi*, Einaudi, Torino 1956, pp. 113-4.

<sup>85</sup> Cfr. Kuhn T., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino 1978.

Dio che celebra nei suoi misteri. Un osservatore incapace di meraviglia vedrà solo ciò che altri hanno visto prima di lui e non potrà contribuire in alcun modo a sondare le profondità del reale. Le piccole meraviglie quotidiane rimandano alla meraviglia di fronte ai complessi fenomeni naturali e questa rinvia a sua volta alla grande meraviglia, grazie alla quale ci poniamo le domande metafisiche: la meraviglia che il mondo esista, che vi sia qualcosa anziché il nulla, che possa essere visto come un miracolo<sup>86</sup>. Il discorso della meraviglia del linguaggio comune si tecnicizza in un linguaggio dotato di regole rigorose, il linguaggio scientifico, e si porta poi, per la stessa dinamica della meraviglia, a domande ultime che originano divergenti risposte: la medesima meraviglia conduce l'uno a concepire la gratuità del mondo come grazia, l'altro come caso, un terzo come libro della matematica e così via. In ciascuna di queste ipotesi la meraviglia è la scaturigine del domandare. Un dinamismo analogo si riscontra nell'analisi dei testi neotestamentari, dove la meraviglia è parte integrante del linguaggio religioso concernente il miracolo e l'identità messianica di Gesù. È l'evento a generare la meraviglia e, anche questa volta, essa non si riduce ad un puro sentimento soggettivo. Generata dall'evento, la meraviglia non è il termine soggettivo dell'approccio umano al fenomeno miracoloso, ma, integrata e superata dalla parola interpretativa dell'evento, diviene spinta ad una decisione di comportamento, che si qualifica come fede o come incredulità<sup>87</sup>. *Meravigliarsi di tutto è il primo passo della ragione verso la scoperta* sosteneva il celebre scienziato Louis Pasteur, gettando le basi della moderna microbiologia e immunologia. La dote di stupirsi è necessaria anche per la fede e per l'amore. Credere è entrare in un orizzonte ove la ragione è necessaria, ma non sufficiente. Si deve capire, ma al tempo stesso si devono scoprire percorsi inattesi che

---

<sup>86</sup> Berti E., *In principio era la meraviglia*, Laterza, Roma-Bari 2007.

<sup>87</sup> Cfr. Mariotti P. – Betori G., *Il linguaggio della meraviglia nella scienza e nel discorso religioso*, «Archivio di filosofia», 1971, pp. 101-115.

conducono verso mete mai scontate e sempre aperte a nuovi territori dello spirito. C'è sempre l'imprevisto, anche amaro e lacerante, ma c'è pure la sorpresa piena di luce, di gioia, di bellezza. La nostra vita acquista un sapore diverso quando si diventa capaci di rimanere affascinati davanti alla bellezza, di sostare a contemplare un paesaggio, di stare in ascolto di una musica. Lo scrittore inglese Chesterton ammoniva: *il mondo perirà non per mancanza di meraviglie, ma per mancanza di meraviglia*. La brutalità del capo chino soltanto su interessi immediati, sulle banalità o sulle cose da possedere, spegne la stessa vita dell'anima.

Le emozioni suscitate dalla chimica, dalla matematica, dall'astronomia, dalla fisica del micro e del macro-cosmo, dalla natura, dalla musica, dalle arti figurative spesso coincidono, perché coincidono le nozioni coinvolte: l'infinito, il Pi greco, la serie di Fibonacci, la sezione aurea, i frattali si ritrovano nell'una e nell'altra, rimandando a un ordine superiore<sup>88</sup>.

Nella nostra società l'urgente sembra aver preso il posto dell'importante; l'abitudine, dello stupore; l'assuefazione, della meraviglia; il desiderio di possesso, della fatica della conquista; il consumo, dell'ammirazione; l'*uti*, del *frui*; l'amore erotico, dell'amore agapico. Forse qualcuno di questi fattori o addirittura la loro compresenza hanno causato tanto l'allontanamento dalle Chiese, quanto quello dalle facoltà scientifiche. Entrambe si sono svuotate e sono state sostituite da surrogati quali un vago spiritualismo irrazionale e una bulimia tecnologica. L'allontanamento dalla religione istituzionale non ha avvicinato alla scienza, ma alla *New Age*, agli estremismi e ha incrementato il ricorso a sedicenti maghi.

Solo la meraviglia porta alla contemplazione. Non deve pertanto sorprendere che, nel cercare di esemplificare il modello dell'uomo

---

<sup>88</sup> Cfr. Duranti G.C., *Da Giza, Sion, Atene. Per una città della scienza*, Olschki, Firenze 2000; Zucav G., *La Danza dei maestri Wu Li*, Corbaccio, Milano 2004 e Blatner D., *Le gioie del pi greco*, Garzanti, Milano 1999.

contemplativo per Aristotele, i suoi commentatori siano ricorsi alla figura del monaco e a quella del ricercatore scientifico, due figure diversissime, ma accomunate proprio dalla capacità di rielaborare lo stupore e dal ricoprire un importante ruolo sociale.

A fronte della preoccupante diminuzione del numero di iscritti presso le facoltà scientifiche, il premio Nobel per la chimica Harold Kroto ha progettato il centro *Science for Children*, sul modello dell'*Exploratorium* di San Francisco, ideato da Frank Oppenheimer. Il *Science for Children*, unico del suo genere in Europa, avrà la sua sede a Torino grazie alla Compagnia di San Paolo che ha deciso di scommettere ingenti capitali sull'iniziativa. Quali i destinatari e quale lo scopo di tale centro? Esso sarà lo strumento per promuovere l'interesse verso la scienza e le attitudini creative nei bambini tra i 5 e i 12 anni. L'idea è quella di suscitare lo stupore e la curiosità attraverso il gioco e la scoperta. Quale che sia il successo di tale iniziativa è interessante notare il suo scopo: quello di generare meraviglia. Solo la meraviglia salverà il mondo.

Questo progetto suggerisce l'urgenza di una nuova paideia, che abbia a cuore l'educazione integrale dell'uomo. Tale paideia non può esaurirsi nel trasmettere le visioni del mondo ricevute, ma deve sviluppare le capacità proprie dell'uomo in modo da rendergli possibile realizzare la sua natura, dare un senso unitario alla realtà e ricercare con passione quella felicità e quella perfezione di cui è capace. Questa educazione dovrà fornire non solo le ragioni, ma anche le motivazioni per impegnarsi nel mondo, cioè dovrà essere un'educazione scientifica, ma al contempo religiosa.

Nella nostra società un fruttuoso dialogo tra scienza e religione è tanto più auspicabile, quanto più sembra utopistico<sup>89</sup>. Tentativi di conciliazione non mancano, ma non tutti nella giusta direzione: certe

---

<sup>89</sup> Cfr. Hamermas J., *Tra scienza e fede*, Laterza, Roma-Bari 2006 e Tanzella-Nitti G. – Strumia A. (a cura di), *Dizionario interdisciplinare di scienza e fede*, Urbaniana University Press – Città Nuova, Roma 2002.

formulazioni del principio antropico rivelano un discutibile sincretismo. Le prove dell'esistenza di Dio, se non sono appelli all'ignoranza e all'incomprensione, non devono dipendere da mere caratteristiche del mondo non ancora spiegate. Devono dipendere da limiti necessari a determinati tipi di spiegazione, cioè devono richiamarsi ad una dimensione antropologica. L'impresa scientifica può senz'altro contribuire a far emergere la consapevolezza della presenza di Dio nella misura in cui mostra le caratteristiche del cosmo. L'esempio più calzante è quello di causa finale. Il determinismo e il meccanicismo hanno cercato di espungere ogni finalismo dall'analisi scientifica, ma non appena la scienza si è occupata della materia vivente e dei processi sociali il finalismo è rientrato a pieno titolo: la biologia non può fare a meno di ricorrere alla nozione di "funzione fisiologica" e le diverse scienze sociali non rinunciano ad appellarsi ai "comportamenti intenzionali" delle persone e dei gruppi. Il finalismo non si contrappone alla presenza di fattori deterministici, ma esprime la direzione di tali fattori, coordinandoli in un disegno che in sé non deriva da alcuno di essi. La spiegazione causale in senso stretto risulta esaustiva fintanto che il problema consiste nel descrivere come agiscono alcuni meccanismi, quando sono ipoteticamente realizzate determinate circostanze eccezionali, ma non è data alcuna spiegazione sulle origini di queste circostanze. Si postula semplicemente che esse si verifichino per *caso*: non dare una ragione equivale ad essere *incapaci di spiegare*. L'avversione alla teleologia non è una conclusione della scienza, ma un pregiudizio scienziato, che preclude all'uomo di porsi una serie di interrogativi. Il finalismo religioso non limita in alcun modo la scienza, mentre l'ostilità scientifica verso il finalismo vieta la concepibilità stessa di un'indagine per la quale la scienza non è attrezzata<sup>90</sup>. Non mancano esempi positivi in cui si costruiscono ponti tra la scienza e la reli-

---

<sup>90</sup> Cfr. Agazzi E., *Filosofia della natura. Scienza e cosmologia*, Piemme, Casale Monferrato 1995.

gione. Ricordo il fisico inglese Paul Davies, quello italiano Italo Mazzitelli e il filosofo americano Anthony Flew<sup>91</sup>, tre agnostici i quali si sono rifiutati di ritenere casuali i meccanismi che hanno originato l'universo e che sono presenti in esso. Tutti costoro riconoscono i limiti della loro indagine e non precludono l'orizzonte più ampio del Trascendente. Sapersi difendere dalla tentazione di inorgogliersi dei risultati delle proprie ricerche, dal ridurre tutta la realtà all'oggetto dei propri studi, dei vantaggi economici, della demagogia, caratterizza i grandi uomini di scienza e di fede, ma richiede l'insieme delle virtù intellettuali: onestà, umiltà, chiarezza, lungimiranza, capacità critica, entusiasmo, amore. Queste virtù devono precedere la ricerca, perché la ricerca non basta a generarle. Alcuni anni fa Tullio Regge scrisse una lettera aperta per trasmettere alle nuove generazioni la propria esperienza di studioso, in cui raccomandava di guardare al futuro, non cedere alle mode, sviluppare un'ecologia della mente senza dogmi, non separare mai la cultura scientifica da quella umanistica e saper cogliere la bellezza di un teorema, come di un'opera d'arte<sup>92</sup>.

Accanto alla soluzione dei problemi posti dalla scienza, bisogna dare ascolto ai problemi che per l'uomo sono esistenzialmente più urgenti. Il *tutto* dei problemi che la ragione umana può porsi e può indagare non si riduce agli interrogativi a cui le scienze aspirano a dare risposta. Ciò di cui abbiamo urgente bisogno è di restare liberi per farci devoti ad una causa che vada oltre l'individualismo, lontano dall'opinione. Solo così avremo ancora grandi scienziati e grandi maestri di spiritualità.

---

<sup>91</sup> Cfr. Davies P., *Una fortuna cosmica*, Mondadori, Milano 2007; Mazzitelli I., *E se Dio esistesse?*, Gremese, Roma 2008 e Flew A., *There is no a God*, Harper Collins, New York 2007.

<sup>92</sup> Cfr. Regge T., *Vi esorto alla scienza*, «La Stampa», 2 ottobre 2004.

# *Perrier Carmelle Soumtcha Lengue*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

“Conoscerete la verità, e la verità vi renderà liberi”. Queste famose parole furono pronunciate da un personaggio che milioni di persone considerano il più grande uomo che sia mai esistito, Gesù. Anche se egli si stava riferendo alla *verità religiosa*, sotto certi aspetti è vero in ogni campo che la verità può rendere liberi”. Da un certo punto di vista si parla anche di “religione scientifica”.

La *verità scientifica*, ad esempio, ha liberato l’uomo da molte idee errate, come quelle secondo cui la terra sarebbe piatta e posta al centro dell’universo, il calore sarebbe un fluido detto calorico, l’atomo sarebbe la più piccola particella di materia... L’applicazione pratica delle verità scientifiche nell’industria, come pure nel campo delle comunicazioni e dei trasporti, ha liberato tante persone da lavori faticosi, e in una certa misura anche dai limiti di tempo e di spazio. In campo medico l’applicazione delle verità scientifiche, sia nella prevenzione che nella cura delle malattie, ha contribuito a liberare molti da una morte prematura e dal terrore delle malattie. Da un certo punto di vista conoscere la verità in tutto può essere quindi un vantaggio, fino a quando si parla di religione e scienza ognuna per conto proprio. Ma cosa avviene quando la scienza e la religione fanno cammino assieme?

A volte si pensa che religione e scienza siano nemiche giurate nonostante da sole ciascuna dovrebbe servire al bene dell’uomo. C’è chi le considera impegnate in una lotta senza quartiere, come se il trionfo dell’una implicasse necessariamente la fine dell’altra. Da una

parte ci sono alcuni scienziati i quali ritengono che conciliare religione e scienza sia "impossibile". Dicono che credere" che Dio sia la spiegazione (di qualcosa, figuriamoci poi di tutto!) ripugna sotto il profilo intellettuale". Dall'altra parte vi sono persone religiose che accusano la scienza di distruggere la fede. Sostengono che la scienza odierna è un inganno; i fatti che tratta possono essere corretti, ma l'interpretazione errata che ne viene data mina le convinzioni dei credenti.

È possibile, dunque, conciliare scienza e religione? In altri termini scienza e religione sono incompatibili? Prima di tutto è importante conoscere cosa è la scienza.

Ma cos'è la scienza? Secondo una definizione tratta da un'enciclopedia, "la scienza abbraccia il campo di tutte le conoscenze umane relative a fenomeni collegati fra loro da *principi* (leggi)". È dunque chiaro che esistono scienze di diverso tipo. Un libro afferma: "In teoria, quasi ogni tipo di conoscenza potrebbe essere resa scientifica, poiché per definizione un ramo del sapere diventa una scienza quando lo si investiga nello spirito del metodo scientifico". Questo spiega perché a volte è difficile stabilire confini precisi tra una scienza e l'altra. In effetti, in alcuni casi le scienze possono sovrapporsi a tal punto che sono stati creati campi *interdisciplinari* che riuniscono elementi di due o più scienze. Nondimeno, in genere le opere di consultazione indicano quattro suddivisioni principali: scienze fisiche, scienze biologiche, scienze sociali e la scienza della matematica e della logica.

Tanto la religione che la scienza sono manifestazioni del desiderio umano di conoscere la verità. Ma c'è una differenza importante nel modo in cui si ricercano la verità religiosa e quella scientifica. Chi cerca la verità religiosa si rivolgerà probabilmente alla Sacra Bibbia, al Corano, al Talmud, ai Veda o ai Tripitaka a seconda che sia cristiano, musulmano, ebreo, indù o buddista. Lì troverà ciò che la sua religione considera una rivelazione della verità religiosa, magari

proveniente da una fonte divina e quindi ritenuta un'autorità assoluta. Chi cerca la verità scientifica, invece, non ha una simile autorità assoluta a cui rivolgersi: né un libro né un individuo. La verità scientifica non è rivelata: va scoperta. Questo fa sì che si debba procedere per tentativi, e che il ricercatore della verità scientifica si ritrovi spesso in un vicolo cieco. Ma se si seguono in maniera sistematica quattro passi, la ricerca diventa fruttuosa. I quattro passi sono infatti:

- 1) osservare ciò che accade
- 2) sulla base di queste osservazioni formulare una teoria su ciò che potrebbe essere
- 3) verificare la teoria con ulteriori osservazioni ed esperimenti
- 4) vedere se le previsioni basate su di essa si realizzano.

Nondimeno, i trionfi della scienza si celebrano sulle rovine delle sue sconfitte, quando idee un tempo accettate vengono accantonate per far posto a idee nuove ritenute più vicine alla realtà. Pur seguendo questo metodo di approssimazioni successive, nel corso dei secoli gli scienziati hanno accumulato una straordinaria quantità di conoscenza scientifica. Ma quando ha inizio la ricerca scientifica? Soprattutto, quale rapporto la religione ha avuto dall'inizio con la scienza?

“Nessuno sa chi fu il primo a scoprire il fuoco, a inventare la ruota, a fabbricare arco e freccia o a tentare di spiegare il sorgere e il calare del sole”, dice una enciclopedia. Eppure queste cose sono state scoperte, inventate, fabbricate e spiegate, e hanno cambiato il mondo. Questi furono i primi passi di un lungo cammino alla ricerca della verità che dura ormai da circa seimila anni. L'uomo è sempre stato curioso, desideroso di capire gli esseri viventi e le cose inanimate che vede intorno a sé. Inoltre, si è sempre interessato di applicare ciò che impara, usandolo in maniera pratica a proprio beneficio. Questa innata sete di conoscenza e il desiderio di applicarla sono state le molle che l'hanno sospinto nella sua continua ricerca della verità

scientifica. Naturalmente, quei primi tentativi di sfruttare in modi pratici la conoscenza scientifica non erano chiamati con l'odierno termine "tecnologia", né chi li compiva veniva chiamato scienziato. La scienza nel senso moderno del termine non è nemmeno esistita per la maggior parte della storia. Ancora nel XIV secolo, il poeta inglese Chaucer usava la parola "science" (scienza) per intendere semplicemente qualsiasi genere di conoscenza. Questo era in armonia con l'etimologia della parola, la quale deriva da un verbo latino che significa "sapere".

Comunque venisse chiamata all'inizio, la scienza ebbe origine nel "giardino di Eden" non appena i primi esseri umani cominciarono a esplorare il mondo attorno a sé. Ancor prima che Eva apparve, Adamo fu incaricato di dare il nome agli animali. Per dar loro nomi appropriati sicuramente doveva studiare con cura le loro caratteristiche e le loro abitudini. Oggi questo tipo di studio è una scienza, che chiamiamo zoologia. Il primo figlio di Adamo ed Eva, Caino, "si mise a edificare una città", per cui doveva avere sufficienti conoscenze scientifiche da creare gli strumenti necessari. In seguito un suo discendente, È ovvio che a quel tempo la conoscenza scientifica e la tecnologia avevano fatto dei passi avanti. All'epoca in cui l'Egitto era diventato una potenza mondiale la conoscenza scientifica era progredita al punto che gli egiziani furono capaci di costruire enormi piramidi. Un libro di consultazione dice che queste piramidi si poterono realizzare "solo dopo molta sperimentazione, in cui furono risolti grossi problemi di ingegneria". La soluzione di questi problemi richiedeva una buona conoscenza della matematica e la padronanza di alcune nozioni scientifiche legate ad essa. Naturalmente la curiosità scientifica non era una prerogativa degli egiziani. I babilonesi, oltre a sviluppare un calendario, istituirono sistemi di numerazione e di misura. Nell'Estremo Oriente la civiltà cinese diede notevoli contributi alla scienza. E nelle Americhe i lontani antenati degli inca e dei maya raggiunsero un elevato grado di

civiltà che in seguito stupì gli esploratori europei, i quali non si aspettavano simili imprese da “indigeni selvaggi”. Ad ogni modo, non tutte le cose che questi popoli antichi consideravano verità scientifiche si sono rivelate scientificamente corrette. Un’enciclopedia ci dice che i babilonesi, oltre a produrre utili strumenti per la ricerca scientifica, “svilupparono anche la pseudoscienza dell’astrologia”. Nell’antichità la religione era parte integrante della vita dell’uomo. È quindi comprensibile che la conoscenza scientifica non si sia sviluppata separatamente da credenze e idee di carattere religioso. Lo si può notare in particolare nel campo della medicina. Antichi documenti che illustrano la società e la medicina egiziane durante l’Antico Regno, “indicano che magia e religione erano indissolubilmente legate alla pratica medica empirico razionale e che alla corte del faraone il capo dei maghi spesso fungeva anche da supremo medico della nazione”. Durante la terza dinastia egiziana un celebre architetto di nome Imhotep divenne famoso per la sua competenza in campo medico. Meno di un secolo dopo la sua morte veniva adorato come dio egiziano della medicina. Entro la fine del VI secolo a.E.V. era stato elevato al rango di una divinità principale. La *storia ci racconta che* templi a lui dedicati erano spesso affollati di sofferenti che pregavano e dormivano lì convinti che il dio avrebbe rivelato loro rimedi in sogno. I guaritori egiziani e babilonesi furono grandemente influenzati dalle idee religiose. “A quel tempo, e per molte altre generazioni, la teoria prevalente sull’origine delle malattie era che febbri, infezioni, mali e dolori fossero provocati da spiriti maligni, o demoni, che entravano nel corpo”. Per questo motivo le cure mediche in genere implicavano offerte religiose, formule magiche e incantesimi. Col tempo, tra il IV e il V secolo a.E.V. , medico greco di nome Ippocrate mise in dubbio queste idee. Ippocrate è particolarmente famoso a motivo del giuramento che porta il suo nome e che è ancora considerato una sintesi del codice morale dei medici. Un libro fa notare che Ippocrate fu an-

che “uno dei primi a rivaleggiare con i sacerdoti nel trovare spiegazioni per le malattie dell’uomo”. Esercitando la medicina con spirito scientifico, cercava cause naturali per le malattie. La ragione e l’esperienza cominciavano a prendere il posto della superstizione religiosa e delle congetture separando così la medicina dai dogmi religiosi. Ippocrate fece un passo nella direzione giusta. Nondimeno, ancor oggi ci vengono ricordate le radici religiose della medicina. Lo stesso simbolo della medicina, il bastone del dio greco della medicina Asclepio con un serpente attorcigliato intorno, si può far risalire agli antichi templi in cui avvenivano guarigioni e venivano tenuti serpenti sacri. Secondo l’*Enciclopedia della Religione* questi serpenti rappresentavano “la capacità di rinnovamento della vita e di rinascita nella salute”. Ippocrate in seguito divenne noto come padre della medicina. Ma ciò non toglie che a volte trasse conclusioni scientificamente errate. La scoperta della verità scientifica, quindi, è stata un processo graduale in cui, nel corso dei secoli, è stato necessario separare i fatti dalle teorie errate. Ma questo metodo di trasmissione delle informazioni non avrebbe mai garantito il grado di accuratezza necessario per il progresso scientifico e tecnologico. C’era chiaramente bisogno di preservare le informazioni in forma scritta. Non si sa con esattezza quando l’uomo cominciò a scrivere. Ma una volta fatto questo passo, egli ebbe a sua disposizione un mezzo meraviglioso per trasmettere informazioni su cui altri potevano costruire. Prima dell’invenzione della carta, i materiali scrittori erano tavolette d’argilla, papiro e pergamena. Senza qualche sistema di numerazione e di misura non sarebbe stato possibile nessun progresso scientifico significativo. Lo sviluppo di questi sistemi fu determinante. le applicazioni della matematica, i suoi risultati hanno portato a molti progressi scientifici di primo ordine. Nel corso dei secoli altri fattori hanno contribuito al progresso della ricerca della verità scientifica. Tra questi ci sono stati i viaggi. Così accadde agli antichi greci. Se leggete la storia della religione, della politica o del

commercio, troverete che i greci vi hanno avuto una parte tutt'altro che secondaria. E chi non ha sentito parlare dei loro famosi filosofi, così chiamati dal termine greco *filosofia* che significa "amore della sapienza"? L'amore della sapienza e la sete di conoscenza proprie dei greci erano ben noti nel I secolo quando l'apostolo cristiano Paolo fece visita al loro paese. Egli menzionò i filosofi epicurei e stoici, che come "tutti gli ateniesi e gli stranieri che risiedevano temporaneamente lì trascorrevano il loro tempo libero in nient'altro che a dire o ad ascoltare qualcosa di nuovo"

Non c'è dunque da meravigliarsi se, di tutti i popoli dell'antichità, i greci sono quelli che hanno dato un maggiore contributo allo sviluppo della scienza. La *nuova Enciclopedia Britannica* spiega: "Il tentativo della filosofia greca di fornire una teoria dell'universo al posto delle cosmologie mitologiche condusse infine a scoperte scientifiche di ordine pratico". In effetti, alcuni filosofi greci diedero significativi contributi alla ricerca della verità scientifica. Tentarono di eliminare le idee e le teorie sbagliate dei loro predecessori, costruendo allo stesso tempo sulla base di quello che consideravano corretto. Perciò i filosofi greci furono, tra gli antichi, quelli che più si avvicinarono al modo di pensare degli odierni scienziati. Detto per inciso, fino a non molto tempo fa le diverse branche della scienza andavano sotto il nome di "filosofia naturale". Con il tempo la Grecia, con il suo amore per la filosofia, fu eclissata politicamente dal neocostituito impero romano. Questo ebbe qualche effetto sul progresso scientifico? Ci sarebbe stata qualche novità con la venuta del cristianesimo? "La scienza navigò in cattive acque durante il terzo, il quarto e il quinto secolo E.V.", dice un'opera di consultazione.

A questa situazione contribuirono in maniera significativa due avvenimenti. Nel I secolo, con Gesù Cristo, era iniziata una nuova era religiosa. E qualche decennio prima, nel 31 a.E.V., con la fondazione dell'impero romano, era iniziata una nuova era politica. A differenza dei filosofi greci che li precedettero, i romani "erano più inte-

ressati a risolvere i problemi della vita quotidiana che a ricercare una verità astratta”, dice la succitata opera di consultazione. Logicamente, quindi, “il loro contributo alla scienza pura fu molto scarso”. I romani, però, ebbero un ruolo importante nel trasmettere la conoscenza scientifica che si era accumulata fino a quel momento. Per quanto riguarda la religione, a quel tempo la congregazione cristiana in rapida espansione non partecipava alla ricerca scientifica. Non che i cristiani fossero contrari alla scienza in sé e per sé, ma era chiaro che la cosa più importante per loro, come aveva insegnato Cristo stesso, era comprendere e diffondere la verità religiosa e così fu per un lungo periodo di tempo mentre comunque fra quei cristiani cominciarono anche a insinuarsi teorie e filosofie greche dell'epoca.

Nel Medioevo (dal V al XV secolo) “in Europa gli studiosi erano più interessati alla *teologia*, ovvero allo studio della religione, che allo studio della natura” dice una opera di consultazione. E questa “enfasi data alla salvezza anziché all’investigazione della natura”, fu più un ostacolo che uno stimolo per la scienza. Gli insegnamenti di Gesù non intendevano essere di ostacolo alla scienza. Nondimeno, il labirinto di concetti religiosi della cristianità erano ormai corrotti. L’istruzione era quasi sempre sotto il controllo della chiesa, e veniva impartita principalmente nei monasteri. Questo atteggiamento religioso rallentò la ricerca della verità scientifica.

Praticamente gli unici progressi scientifici degni di nota si ebbero nel campo della medicina. Ad esempio, il romano Aulo Celso (I secolo E.V.) scrittore di medicina soprannominato “l’Ippocrate latino”, scrisse un testo di medicina ancora oggi considerato un classico di medicina. Il farmacologo greco Pedanio Dioscoride, chirurgo, lasciò un notevole testo di farmacologia che fu molto usato per secoli. Galeno fondò la fisiologia sperimentale esercitò sulla teoria e sulla pratica della medicina un’influenza che durò per tutto il Medioevo. Il periodo di stasi scientifica continuò anche dopo il

XV secolo. È vero che in questo periodo gli scienziati europei fecero delle scoperte, ma nella maggior parte dei casi non furono scoperte originali. Pertanto, a motivo della generale carenza di pensiero scientifico nell'Europa "cristiana", il primato culturale passò a popolazioni non cristiane. Verso il IX secolo gli scienziati arabi stavano diventando rapidamente i più progrediti in campo scientifico. Specie durante il X e l'XI secolo, mentre la cristianità segnava il passo, essi attraversarono un fruttuoso periodo aureo. Diedero validi contributi a medicina, chimica, botanica, fisica, astronomia, e soprattutto alla matematica. La moderna trigonometria come pure l'algebra e la geometria sono in notevole misura creazioni arabe. Relativamente presto nell'era volgare la cristianità si diffuse in Persia e in seguito in Arabia e in India. Gli scienziati arabi, essendo molto devoti in quanto la religione islamica era nuova e in espansione, diedero un grande contributo alla ricerca scientifica dell'epoca, che progrediva nelle scuole coraniche. Un importante contributo che gli arabi diedero all'Europa fu l'introduzione delle cifre arabe al posto delle lettere che si usavano per scrivere i numeri romani. Questa semplicità incentivò il progresso scientifico in Europa. A partire dal XII secolo, la fiaccola della scienza che aveva brillato luminosa nel mondo musulmano cominciò ad affievolirsi. Essa però fu riaccesa in Europa da gruppi di studiosi che iniziarono a formare le antesignane delle odierne università. A metà del XII secolo vennero all'esistenza le università di Parigi e di Oxford, seguite all'inizio del XIII secolo da quella di Cambridge, e poi nel XIV secolo da quella di Praga e da quella di Heidelberg. Nel XIX secolo le università erano ormai diventate importanti centri di ricerca scientifica, luoghi ideali per lo scambio di informazioni di natura scientifica, ad esempio molte ricerche legate al Progetto Manhattan, il programma accelerato che portò gli stati Uniti a mettere a punto la bomba atomica, furono condotte nei laboratori di ricerca dell'Università di Chicago e della sede di Berkeley dell'università della California. Si conoscono

purtroppo molto bene gli effetti devastatori di questa invenzione che non rammenteremo in questa sede.

In origine queste scuole erano molto influenzate dalla religione, e la maggior parte degli studi verteva sulla teologia o si ispirava ad essa. Allo stesso tempo, però, le scuole accettavano la filosofia greca, in particolare gli scritti di Aristotele. Secondo un enciclopedia di religione “il metodo della scolastica . . . per tutto il Medioevo . . . fu strutturato secondo la logica aristotelica di definizione, analisi e ragionamento nell’interpretare i testi e nel risolvere i problemi”. Uno studioso del XIII secolo che si dedicò a conciliare conoscenza aristotelica e teologia cristiana fu Tommaso d’Aquino, che in seguito fu definito “l’Aristotele cristiano”. Su alcuni punti, però, egli si discostò da Aristotele. Tommaso d’Aquino, ad esempio, non accettava la teoria secondo cui il mondo era sempre esistito, ma era d’accordo con le Scritture nel sostenere che esso era stato creato. Attenendosi “fermamente alla credenza che il nostro è un universo ordinato che si può comprendere alla luce della ragione”, dice un libro, egli “diede un valido contributo allo sviluppo della scienza moderna”.

Nella maggior parte dei casi, però, gli insegnamenti di Aristotele, Tolomeo e Galeno venivano accettati come “verità di fede”, anche dalla chiesa. La summenzionata opera di consultazione spiega: “Nel Medioevo, quando l’interesse per l’esperimento scientifico e l’osservazione diretta era in decadenza, ciò che diceva Aristotele era legge. Spesso l’argomento con cui gli uomini di scienza dimostravano la verità delle loro osservazioni ‘scientifiche’ era: *Ipse dixit* (‘L’ha detto egli stesso’). In questo modo gli errori di Aristotele, soprattutto in campo fisico e astronomico, bloccarono per secoli il progresso scientifico”.

Anche se l’investigazione scientifica sembrò assopirsi nel XIV secolo, verso la fine del XV secolo l’uomo aveva tutt’altro che abbandonato la sua ricerca della verità scientifica. Anzi, i 500 anni successivi avrebbero eclissato tutti i risultati raggiunti in precedenza. Il mondo

era alle soglie di una rivoluzione scientifica e questa rivoluzione avrebbe anche portato a un aumento di scetticismo tra scienza e religione, nonché a dei contrasti anche molto accesi. Allora chiediamoci: la scienza ha smentito la religione o viceversa? È possibile conciliare scienza e religione?

Faremo un esame parallelo di cose che le due “religioni” hanno in comune, poi ci soffermeremo su qualche differenza. Da una parte citeremo la Sacra Bibbia, sia per semplicità ma anche perché è il libro più conosciuto e più diffuso, dall'altra parte qualche conoscenza scientifica.

Prima di tutto dobbiamo tener presente che la Bibbia è un libro di profezia, storia, preghiera, legge, consigli e conoscenza intorno a Dio. Non pretende di essere un testo scientifico. Ma cosa dice di alcuni aspetti scientifici?

Considerate, ad esempio, cosa dice la Bibbia a proposito del nostro pianeta, la terra. Nel libro di Giobbe leggiamo: “[Dio] distende il nord sullo spazio vuoto, sospende la terra sul nulla”. Il profeta Isaia aggiunge: “C'è Uno che dimora sul circolo della terra”. Queste due verità non sono dimostrate da tante fotografie del globo terrestre che naviga dallo spazio fatti dagli astronauti? Anche il sorprendente ciclo idrologico della terra è riassunto in: “Tutti i fiumi vanno al mare, eppure il mare non è mai pieno: raggiunta la loro meta, i fiumi riprendono la loro marcia”. Descrive così un'enciclopedia ciò che accade: “Per evaporazione l'acqua di superficie dei mari si porta nell'atmosfera ... Correnti aeree in continuo movimento nell'atmosfera terrestre trasportano il vapore acqueo verso l'entroterra. Quando l'aria si raffredda, il vapore si condensa in goccioline. Generalmente possiamo vederle sotto forma di nuvole. Spesso le goccioline si uniscono insieme formando gocce di pioggia. Se l'atmosfera è abbastanza fredda, invece di gocce di pioggia si formano fiocchi di neve. In entrambi i casi l'acqua che dai mari ha viaggiato per centinaia o anche migliaia di chilometri precipita sulla

superficie terrestre. Lì alimenta i corsi d'acqua o si infiltra nel terreno e riprende il suo viaggio di ritorno verso il mare”.

Esiste un'abbondanza di informazioni provvedute dalla Bibbia in un altro campo scientifico, quello della salute e dell'igiene. Se un israelita aveva una macchia della pelle che si sospettava fosse lebbra, veniva messo in isolamento. “Sarà impuro tutti i giorni che la piaga sarà in lui. È impuro. Deve dimorare isolato. Il suo luogo di dimora è fuori del campo”. Perfino le vesti infette venivano bruciate. A quell'epoca questa era un'efficace misura preventiva contro il diffondersi delle infezioni. Un'altra legge importante aveva a che fare con l'eliminazione degli escrementi umani, che dovevano essere sotterrati fuori del campo. Questa legge salvaguardò senz'altro Israele da molte malattie. Anche oggi, in alcuni paesi, gravi problemi sanitari sono dovuti alla non corretta eliminazione dei rifiuti organici. Se solo seguisse la legge scritta migliaia di anni fa nella Bibbia, la gente di quei paesi sarebbe molto più sana. Le elevate norme igieniche contenute nella Bibbia riguardavano anche l'igiene mentale. Un proverbio biblico diceva: “Il cuore calmo è la vita dell'organismo carnale, ma la gelosia è marciume alle ossa”. In anni recenti ricerche mediche hanno dimostrato che l'atteggiamento mentale influisce veramente sulla salute fisica.

Il versetto iniziale della Sacra Bibbia afferma: “In principio Dio creò i cieli e la terra”. Le osservazioni compiute dagli scienziati li hanno portati a pensare che l'universo materiale ebbe veramente un principio. Non è sempre esistito. L'astronomo Robert Jastrow, agnostico in campo religioso, ha scritto: “I particolari differiscono, ma nelle linee essenziali la descrizione fatta sia dall'astronomia che dal racconto biblico di Genesi è la stessa: la catena di avvenimenti che porta all'uomo ebbe inizio improvvisamente e repentinamente in un momento preciso, con un lampo di luce e di energia”. È vero che molti scienziati, pur credendo che l'universo ebbe un principio, non accettano la dichiarazione che “Dio creò”. Ciò nonostante ora alcuni

ammettono che è difficile ignorare l'evidenza del fatto che dietro ogni cosa si cela un'intelligenza. Il professore di fisica Freeman Dyson fa questo commento: "Più esamino l'universo e studio i particolari della sua struttura, più trovo prove del fatto che l'universo in certo qual modo doveva essere a conoscenza che noi stavamo per venire al mondo".

C'è comunque un campo in cui molti diranno che la scienza moderna e la Bibbia non vanno assolutamente d'accordo. La maggioranza degli scienziati credono nella teoria dell'evoluzione, la quale insegna che tutti gli organismi viventi si sono evoluti da una forma di vita semplice venuta all'esistenza milioni di anni fa. La Bibbia invece insegna che ciascun importante aggruppamento di organismi viventi fu creato separatamente e si riproduce solo "secondo la sua specie". L'uomo, essa dice, fu creato "dalla polvere del suolo". Si tratta di un madornale errore scientifico contenuto nella Bibbia? Prima di trarre delle conclusioni, vediamo più da vicino ciò che la scienza *sa*, in contrasto con ciò che teorizza. La teoria dell'evoluzione fu divulgata nel secolo scorso da Charles Darwin. Mentre si trovava nelle isole Galápagos, nel Pacifico, Darwin rimase molto colpito dalle diverse specie di fringuelli che vivevano nelle varie isole e ne concluse che dovevano tutte discendere da un'unica specie ancestrale. In parte a seguito di questa sua osservazione, promosse la teoria secondo cui tutti gli organismi viventi discendono da un'unica forma semplice originale. Il meccanismo che determina l'evoluzione delle creature più progredite da quelle inferiori, egli asseriva, è la selezione naturale, la sopravvivenza del più adatto. Grazie all'evoluzione, affermava, gli animali terrestri si sono evoluti dai pesci, gli uccelli dai rettili, e così via. A dire il vero, ciò che Darwin osservò in quelle isole remote non era in disaccordo con la Bibbia, che ammette la varietà nell'ambito della stessa specie. Tutte le razze del genere umano, per esempio, vengono da un'unica coppia umana originale. Quindi non è affatto strano che quelle diverse specie di

fringuelli vengano da una comune specie ancestrale. Ma sono rimasti fringuelli. Ciò nonostante, molti scienziati asseriscono che l'evoluzione non sia più una teoria ma un fatto. Altri, pur riconoscendo i problemi che la teoria pone, dicono di crederci comunque. Va di moda crederci. A noi, però, occorre sapere se l'evoluzione è stata dimostrata al punto da dire che la Bibbia dev'essere in errore. Come può essere verificata la teoria dell'evoluzione? Il modo più ovvio è quello di esaminare la documentazione fossile per vedere se c'è stato davvero un graduale cambiamento da una specie all'altra. No, non c'è stato, ammette francamente un certo numero di scienziati. Uno di loro, Francis Hitching, scrive: "Quando si cercano gli anelli di congiunzione fra i principali aggruppamenti di animali, semplicemente non esistono". Questa lacuna nella documentazione fossile è così ovvia che gli evoluzionisti hanno proposto alternative alla teoria di Darwin della trasformazione graduale. Inoltre Hitching spiega che le creature viventi sono programmate per riprodursi con precisione anziché evolversi in qualcos'altro. Egli dice: "Le cellule viventi si duplicano con fedeltà quasi assoluta. La possibilità di errore è talmente minima che nessuna macchina costruita dall'uomo può avvicinarsi ad essa. Ci sono anche limiti innati. Le piante raggiungono certe dimensioni e si rifiutano di crescere oltre. I moscerini della frutta si rifiutano di diventare qualsiasi altra cosa eccetto moscerini della frutta in qualunque circostanza finora escogitata". Le mutazioni provocate dagli scienziati nei moscerini della frutta (*Drosophila*) nel corso di molti decenni non sono riuscite a far evolvere questi moscerini in qualcos'altro.

Come ebbe origine la vita? Come venne all'esistenza la prima forma semplice di vita, dalla quale si suppone che discendiamo tutti? Secoli fa questo non sarebbe sembrato un problema. Allora la maggioranza pensava che le mosche potessero svilupparsi dalla carne in putrefazione e che un mucchio di stracci vecchi potesse produrre spontaneamente topi. Ma, oltre cento anni fa, il chimico francese

Louis Pasteur dimostrò al di là di ogni dubbio che la vita può venire solo da vita preesistente. Che dire del principio dimostrato da Pasteur? Una nota enciclopedia spiega: “Pasteur mostrò che la vita non può nascere spontaneamente nelle condizioni chimiche e fisiche presenti oggi sulla terra. Miliardi di anni fa, comunque, le condizioni chimiche e fisiche sulla terra erano molto diverse”. Nonostante i problemi insiti nella teoria dell’evoluzione, oggi credere nella creazione è considerato antiscientifico, perfino eccentrico. Altri scienziati esprimono le loro idee a proposito mostrando che anche in condizioni molto diverse esiste un enorme abisso fra la materia inanimata e il più semplice organismo vivente. Michael Denton dice: “tra una cellula vivente e il sistema non biologico più altamente organizzato come un cristallo o un fiocco di neve, esiste l’abisso più vasto e assoluto che si possa concepire”.

A questo punto, qualcuno obietta: facendo riferimento a Galileo, “il suo caso, anche se vecchio ormai di più di 450 anni, ha lasciato una traccia indelebile nella storia della religione e della scienza”, e questo per dimostrare quanto la scienza e la religione viaggiano proprio su due binari separati, ben distanti tra loro. Ma è proprio così? Parliamone!

Galileo è considerato da molti il “padre della scienza moderna”. Era matematico, astronomo e fisico. Fu uno dei primissimi a usare il cannocchiale per studiare i cieli, e interpretò ciò che vide per sostenere un’idea che all’epoca era ancora molto controversa: la terra ruota intorno al sole, e quindi il nostro pianeta non è il centro dell’universo. Non meraviglia che a volte Galileo sia considerato il fondatore del moderno metodo sperimentale. Quali sono alcune delle scoperte e invenzioni di Galileo? Come astronomo, scoprì fra l’altro i satelliti di Giove, le fasi di Venere, che la Via Lattea è composta di stelle e che sulla luna ci sono montagne. Come fisico studiò le leggi relative alla caduta dei gravi e al pendolo. Inventò vari strumenti tra cui il compasso geometrico, una specie di regolo cal-

colatore e, in base ad alcune informazioni provenienti dall'Olanda, realizzò il cannocchiale che gli aprì l'universo stellare.

Ma l'annoso conflitto con le gerarchie ecclesiastiche trasformò la vita di questo illustre scienziato in un dramma: il "caso Galileo". Come ebbe inizio e perché?

Già alla fine del XVI secolo Galileo aveva aderito alla teoria copernicana secondo cui è la terra a girare intorno al sole e non viceversa. Questo è chiamato sistema eliocentrico (che ha come centro il sole). Quando nel 1610 con l'uso del cannocchiale scoprì corpi celesti fino ad allora mai osservati, Galileo si convinse di aver trovato una conferma della correttezza del sistema eliocentrico. Nel 1611 Galileo si recò a Roma, dove incontrò alti esponenti del clero ai quali fece osservare col cannocchiale le sue scoperte astronomiche. Ma, contrariamente alle sue aspettative, nel 1616 subì un breve processo. I teologi dell'Inquisizione romana definirono la tesi eliocentrica "filosoficamente stupida e assurda e formalmente eretica, in quanto contraddiceva in molti punti la dottrina della Sacra Scrittura sia nel senso letterale che nell'interpretazione unanime dei santi Padri e dei Dottori".

Galileo incontrò il cardinale Roberto Bellarmino, considerato il massimo teologo cattolico dell'epoca e chiamato "il martello degli eretici", che lo ammonì formalmente ad abbandonare le sue opinioni sul sistema eliocentrico. Pur agendo con prudenza, Galileo non aveva rinunciato a sostenere la tesi copernicana. Diciassette anni dopo subì un processo, come hanno scritto alcuni, dei più famosi e ingiusti dell'antichità, al pari di quelli di Socrate e di Gesù. Fatto è che la sentenza fu pronunciata il 22 giugno 1633 in un austero salone davanti ai componenti dell'Inquisizione. Galileo fu riconosciuto colpevole di "aver tenuto e creduto dottrina falsa e contraria alle Sacre e divine Scritture, ch'il Sole ... non si muova da oriente ad occidente, e che la Terra si muova e non sia centro del mondo". Non volendo divenire un martire, Galileo fu costretto ad abiurare. Dopo

la lettura della sentenza, l'anziano scienziato, inginocchiato e vestito da penitente, dichiarò solennemente: "Abiuro, maledico e detesto li suddetti errori e eresie [le teorie copernicane], e generalmente ogni e qualunque altro errore, eresia e setta contraria alla Santa Chiesa". Secondo una tradizione popolare, non confermata però da alcun documento, Galileo dopo l'abiura avrebbe colpito la terra col piede esclamando in segno di protesta: "Eppur si muove". Qualche commentatore afferma che l'umiliazione di aver rinnegato le sue conquiste scientifiche angustió lo scienziato fino alla morte. Condannato al carcere, la pena gli fu commutata negli arresti domiciliari perpetui nella sua casa, dove, divenuto cieco, visse isolato da tutti. Ma fu veramente un conflitto tra fede e scienza? Molti hanno concluso che la vicenda è una prova dell'incompatibilità fra religione e scienza. In effetti nel corso dei secoli il "caso Galileo" ha allontanato molti dalla religione, facendo credere che essa sia per sua natura una minaccia al progresso scientifico. Le cose stanno realmente così? In effetti papa Urbano VIII e i teologi dell'Inquisizione romana condannarono la tesi copernicana asserendo che era contraria alla Bibbia. Gli accusatori di Galileo facevano riferimento alla frase di un personaggio biblico di nome Giosuè "Sole, fermati", che secondo la loro interpretazione doveva intendersi letteralmente. Ma la Bibbia contraddice davvero la teoria copernicana? Niente affatto. Il contrasto stava fra la scienza e un'interpretazione ovviamente errata delle Scritture. Questo era il pensiero di Galileo, che scrisse a un allievo: "Se bene la Scrittura non può errare, possono non di meno errare i suoi *interpreti et expositori, in varii modi*: tra i quali uno sarebbe gravissimo et frequentissimo, quando volessero fermarsi sempre *sul puro senso letterale*". Il lettore onesto ammetterà prontamente che la dichiarazione relativa al sole che sta fermo nel cielo non va considerata un'analisi scientifica, ma una semplice osservazione di ciò che appare agli occhi umani. Anche gli astronomi parlano spesso del sorgere e del calare di sole, pianeti e stelle, non intendendo che questi corpi celesti

ruotino letteralmente intorno alla terra ma, semplicemente, che sembrano muoversi nel cielo. Galileo fece di più. Sostenne che due libri, la Bibbia e il libro della natura, essendo opera di un unico Autore, non potevano contraddirsi. Comunque aggiunse che non si poteva “con certezza asserire che tutti gli interpreti parlino ispirati divinamente”. Probabilmente questa critica implicita all’interpretazione ufficiale della Chiesa fu considerata provocatoria e indusse l’Inquisizione romana a condannare lo scienziato. Come osava un laico interferire nelle prerogative ecclesiastiche? Diversi studiosi, riferendosi al “caso Galileo”, hanno sollevato dubbi sull’infallibilità della Chiesa e del papa. Il teologo cattolico Hans Küng scrive che “numerosi ed indiscutibili” errori del “magistero ecclesiastico”, tra cui “la condanna di Galilei”, hanno messo in discussione il dogma dell’infallibilità. Nel novembre del 1979, a un anno dalla sua elezione, Giovanni Paolo II auspicò il riesame del “caso Galileo” che, ammise, “ebbe molto a soffrire . . . da parte di uomini e organismi di Chiesa”. Tredici anni dopo, nel 1992, una commissione nominata dallo stesso papa affermò che “alcuni teologi contemporanei di Galileo non hanno saputo interpretare il significato profondo, non letterale, delle Scritture, quando queste descrivono la struttura fisica dell’universo creato”. Il papa Urbano VIII, che ebbe un ruolo di primo piano nel processo, insisté recisamente che Galileo smettesse di minare l’insegnamento tradizionale sostenuto per secoli dalla Chiesa, secondo cui la terra è il centro dell’universo. Questo non era un insegnamento biblico, ma aristotelico. Nel 1992 a conclusione del laborioso riesame del caso da parte della commissione, il Papa Giovanni Paolo II definì la condanna di Galileo “una decisione avventata ed infelice”( tratto dal giornale La Repubblica 1-2 novembre 1992). Ovviamente il danno fu fatto e come dice lo storico Luigi Firpo affermò che “non spetta ai persecutori riabilitare le loro vittime” (La Stampa 14 novembre 1979). La Bibbia si definisce “una lampada che risplende in luogo tenebroso”.

Un noto scienziato, Galileo, la difese da un'interpretazione errata, mentre la Chiesa, sostenendo una tradizione che la metteva in cattiva luce, fece tutto l'opposto.

Dopo questo esame appassionante che ci ha portato a vedere gli origini della scienza, gli sviluppi, i rapporti stretti tra scienza e religione all'inizio, le lotte tra le controparti, possiamo dire che la scienza non può né dimostrare né confutare l'esistenza di Dio e quindi della religione, proprio come non può né dimostrare né confutare una qualsiasi affermazione di natura morale o estetica. La scienza non può essere migliore delle persone che la gestiscono. In altre parole, alla mancanza di conoscenza dello scienziato si somma la sua imperfezione. Gli imminenti rappresentanti di varie religioni hanno fatto delle interpretazioni errate della verità religiose causando dei dolori non facilmente dimenticabili ...come anche le organizzazioni specializzate nella ricerca scientifica hanno falsificato le ricerche, distorto le analisi del rapporto costi-benefici e dissimulato le informazioni per poter vendere prodotti ritenuti pericolosi, oppure per proseguire attività dannose per l'ambiente. Il conflitto tra religione e scienza è sorto perché entrambe le parti hanno fatto asserzioni false o indimostrabili. Non esiste un valore scientifico per amare il prossimo o per rispettare la vita umana. La scienza potrà mai rispondere alle domande che ognuno si fa, come quale è lo scopo della vita? perché esistiamo? Dove andiamo? Con la sola religione potremo mai essere capaci di costruire un aereo che porti cibo, vestiario e medicine per gli sfollati del Congo? Se ci basiamo solo sulla scienza le nostre domande sullo scopo della vita restano senza risposta. Se ci imbattiamo fanaticamente solo sulla religione il progresso scientifico rimane latente, con conseguenze disastrose per l'universo. La scienza dovrebbe tendere a migliorare invece la nostra esistenza, rendendola più semplice e piacevole mentre la religione dovrebbe rendere l'uomo e quindi la società umana migliore dal punto di vista morale, etico, insegnando i veri valori della nostra

esistenza, facendo insomma un saggio utilizzo degli splendidi risultati scientifici .

È possibile, dunque, conciliare scienza e religione? Sì, è possibile. In effetti, dice il famoso fisico Albert Einstein “La scienza senza la religione è zoppa, la religione senza la scienza è cieca”. Quindi la scienza dimostrata e la vera religione non sono in contraddizione ma si completano a vicenda.

Citerei per concludere ciò che disse il fisico Freeman Dyson: “scienza e religione sono due finestre a cui ci affacciamo nel tentativo di capire il grande universo che c’è fuori”.

La storia insegna molto, l’esame di alcuni fatti storici concernenti scienza e religione ci ha dato la possibilità di riflettere su certi errori da non ripetere e di trarre profitto dalle lezioni che può darci.

Solo chi sa e saprà in futuro riconoscere il grande valore che ognuna di loro ricopre e può ricoprire nella vita dell’Uomo, potrà dire di poter aprire quelle finestre e guardare avanti. Volendo aggiungere qualcosa alla citazione del fisico Dyson, potremmo dire che scienza e religione sono due ante della stessa persiana, solo aprendo entrambe l’essere umano potrà affrontare quel che il domani gli presenterà.

Ci riuscirà? “Ai posteri l’ardua sentenza”.

# *Luigi Catalano*

## Bioetica: ruolo della legge nella ricerca di una compatibilità tra scienza e religione.

### **1 - LA RICERCA DI UN TERRENO DI INCONTRO FRA DUE “FONDAMENTALISMI”**

Nell’approcciare un tema spinoso come quello della Bioetica, è necessario presentare i due principali contendenti, richiamando i rispettivi manifesti. I “fondamentalismi” richiamati nel titolo del paragrafo sono le posizioni contrapposte e **irriducibili** della Chiesa Cattolica da un lato, che veicola le sue istruzioni principalmente attraverso le direttive della Congregazione per la dottrina della fede<sup>93</sup> e gli estremi sostenitori della laicità dall’altro, autori del “Manifesto di Bioetica laica”, aggiornato di recente<sup>94</sup>, sponsor dei progressi scientifici nel campo biologico e medico.

---

<sup>93</sup> In particolare il riferimento è all’Istruzione “Dignitas personae su alcune questioni di bioetica” del 20 Giugno 2008, nonché all’Istruzione “Donum vitae sul rispetto della vita umana nascente e la dignità della procreazione” del 22 Febbraio 1987, ma anche ad alcune Lettere Encicliche di Giovanni Paolo II, in particolare “Evangelium vitae sul valore e l’inviolabilità della vita umana” del 25 Marzo 1995 e “Veritas splendor, circa alcune questioni fondamentali dell’insegnamento morale della Chiesa” del 6 Agosto 1993.

<sup>94</sup> Il “Manifesto di Bioetica laica” è datato 9 Giugno 1996. Tra i firmatari promotori, insigni filosofi contemporanei quali Carlo Flamini, Armando Massarenti, Maurizio Mori, Angelo Petroni e Flores D’Arcais. Il “Nuovo manifesto di Bioetica laica”, invece, ha visto la luce il 25 Novembre 2007 durante il Convegno nazionale “Manifesto di Bioetica laica”, organizzato dalla Consulta Torinese per la laicità delle Istituzioni.

In prima battuta, si vuole far notare come ho individuato i due contendenti nella Chiesa Cattolica e nei pensatori laici e non nella Religione e nella Scienza in sé. In buona sostanza, la **prima tesi** da me sostenuta in questo scritto e alla base di tutte le speculazioni che seguiranno, è che nelle questioni rilevanti per la Bioetica non si frangano un sistema di principi morali da un lato (la Religione) e un sistema di mera effettualità dall'altro (la Scienza: fatta di tesi e teorie che debbono essere validate attraverso gli esperimenti; lo studio teorico reificato nella prassi dei protocolli tecnici), ma due sistemi teorici, due sistemi con ognuno proprie regole etiche e per questo comparabili. Il quadro che si delinea, quindi, non è la contrapposizione tra chi ha dei principi (i cattolici) e chi si basa esclusivamente sui fatti (i laici<sup>95</sup>), bensì la contrapposizione è di alcuni principi contro altri. I Principi affermati nel Manifesto di Bioetica laica sono essenzialmente tre:

- 1) *“Il progresso della conoscenza è, di per se stesso, un valore etico fondamentale”;*
- 2) *“L’Uomo è parte integrante della natura”* e come tale ha il potere e il diritto di interagire con essa e modificarla, nel rispetto degli equilibri con le altre specie;
- 3) *“La conoscenza è alla base del progresso, perché da essa deriva la diminuzione della sofferenza umana”.*

Per ciò che riguarda, invece, i principi cattolici in materia di Bioetica, si concretizzano sostanzialmente:

- 1) Nella strenua difesa della vita in sé; anche a costo di non progredire nella conoscenza;

---

<sup>95</sup> Il termine “laico”, evidentemente contrapposto al termine “religioso”, viene mutuato dallo stesso Manifesto di Bioetica laica, dove il significato più proprio è “non dogmatico”, in quanto “nessuno può pretendere di avere l’ultima parola sui temi spinosissimi di Bioetica quali aborto, fecondazione in vitro, eutanasia, perché per ogni posizione a favore di una certa soluzione, per quanto ben argomentata, ne esiste una contraria altrettanto efficace”.

- 2) Nella sacralità del corpo e quindi nella sua intangibilità nel modificarlo;
- 3) Nell'impostazione che *"l'Uomo deve trovare un conforto in Dio, trovando così un senso alla sofferenza, ai momenti di malattia e all'esperienza della morte, che appartengono di fatto alla vita dell'Uomo e ne segnano la storia, aprendola al mistero della resurrezione"*<sup>96</sup>

Quanto detto fin qui, verrà presto ripreso nel prosieguo di questa trattazione, ma qui è importante puntualizzare un aspetto che, in qualche modo, è già stato accennato ed anch'esso è alla base dei successivi ragionamenti. Nell'introdurre i due *"fondamentalismi"*, ho parlato di posizioni contrapposte e irriducibili. Con *"irriducibili"* si vuole affermare l'incompatibilità della Scienza a partire dai fondamenti della Religione e l'incompatibilità della Religione a partire dai fondamenti della Scienza.

Comparando i 3 principi laici e i 3 principi religiosi, poi, si è, di fatto, dato conto dell'irriducibilità sostenuta, avvallando la tesi che i due sistemi non hanno alcun punto di intersezione. In buona sostanza, il terreno di incontro tra Scienza e Religione potrà avvenire solamente in *"campo neutro"*. Da qui la **seconda tesi** proposta in questo scritto: è necessario riconoscere l'émpasse che deriva dalla contrapposizione di tesi non confrontabili perché basate su premesse incompatibili, quindi abbandonare le argomentazioni esclusivamente *"laiche"* e quelle esclusivamente *"religiose"*, ricercando una nuova dialettica con argomentazioni fondate su criteri di ragionevolezza accessibili da parte delle diverse tradizioni, in vista di una convivenza cooperativa.

Il metodo che io ho definito di **"ragionevolezza"** è stato indicato dal più illustre filosofo del diritto del '900<sup>97</sup> come *"il metodo della ragione pubblica"*, che in questo scritto tenterò di rielaborare ed adattare alla situazione. La ragione pubblica è quella di cui dovremmo

---

<sup>96</sup> Passo tratto da Istruzione Dignitas personae sopra citato.

<sup>97</sup> John Rawls nel saggio dal titolo: *"Un riesame dell'idea di ragione pubblica"*.

far uso nel confronto e nel dibattito civile e politico e che, quindi, è utilizzabile anche nel dibattito in materia di etica e bioetica. L'intento pratico della ragione pubblica fa sì che essa si basi sui criteri della ragionevolezza e della reciprocità tra cittadini liberi ed eguali. Mentre la *"ragione secolare"* è una ragione radicalmente e pregiudizialmente contrapposta alla religione, la Ragione pubblica può utilmente attingere ai contenuti delle tradizioni religiose, nella misura in cui questi rispettino i criteri di ragionevolezza e della reciprocità e possano tradursi pubblicamente. La natura pubblica delle ragioni, fa sì che attorno ad esse si realizzi un consenso, benché ciascuna delle parti muova da un proprio punto di vista. In ultima analisi, quanto proposto affronta e consente di arrivare all'incontro fra *"Scienza"* e *"Religione"*, rovesciando il problema, cioè non cercando una comune dottrina presupposta, ma ricercando un metodo comune di discussione, perseguendo ciò che Rawls definiva un **"consenso per intersezione"**. Si vuole, da ultimo, anticipare che il *"consenso per intersezione"* è anche l'unico criterio che possa produrre la pace sociale nelle società moderna multiculturali e *"multiculturaliste"*, come si argomenterà più diffusamente nei prossimi paragrafi, delineando i principi base di una società liberale e democratica, che non persegue la finalità di far prevalere una certa concezione dell'assetto sociale ottimale o, in questioni di Bioetica, della più perfetta forma di vita, bensì di definire le basi essenziali del rispetto di ciascuna persona nella sua dignità e nei differenti modi in cui questa può declinarsi.

## **2 - RAGIONE PUBBLICA: SINTESI DEL DUALISMO TRA "VITA" E "VITA BUONA" – IL RUOLO DELLO STATO.**

Il primo terreno di scontro tra la visione *"laica"* e quella *"religiosa"*, in tema di Bioetica, è l'individuazione dell'oggetto da proteggere. Alla base di una buona legge, sia essa dell'Ordinamento Giuridico, sia essa un dettame religioso o una c.d. norma sociale generata dalla

prassi in uso in una determinata società, vi sono sempre tre elementi:

- 1) necessità di protezione di un oggetto;
- 2) modalità scelta per la protezione;
- 3) risultato atteso.

È altresì ovvio che il più importante dei tre elementi è senz'altro il primo, in quanto l'individuazione dell'oggetto da proteggere influenza le decisioni in merito alle modalità applicative della protezione e conseguentemente il risultato atteso. È evidente che, per la Chiesa, l'oggetto meritevole di protezione è la vita in sé<sup>98</sup>, la vita, anche quando questa degrada a causa di malattie gravemente invalidanti, in quanto dono di Dio.

Di contro, l'oggetto meritevole di tutela per i firmatari del Manifesto di Bioetica laica, non è la vita in sé, ma la "vita buona"<sup>99</sup>. Tale impostazione afferma che non è tanto la durata della vita che conta, quanto la sua qualità e che, di conseguenza, è giustificabile l'interruzione della vita in costanza di situazioni che l'hanno degradata al punto di farla diventare inaccettabile, distinguendo e, di fatto, scindendo, il concetto di vita biologica da quello di vita biografica.

Come si desume molto semplicemente, il dualismo tra vita e vita buona risulta essere contrapposto e irriducibile, così come i due "fondamentalismi" del primo paragrafo. È quindi chiaro che le due posizioni così come esposte poc'anzi sono inconciliabili: la vita in sé

---

<sup>98</sup> Basterà ricordare le parole di Madre Teresa di Calcutta: *"La vita è vita, difendila!"* o quelle di Giovanni Paolo II, pronunciate nel Discorso ai partecipanti alla VII Assemblea della Pontificia Accademia per la vita del 3 marzo 2001: *"la vita vincerà: è questa per noi una sicura speranza. Sì, vincerà la vita, perché dalla vita stanno la verità, il bene, la gioia, il vero progresso. Dalla parte della vita è Dio, che ama la vita e la dona con larghezza"*.

<sup>99</sup> Medesima posizione riscontrata nel "Seminario di Bioetica": ciclo di conferenze promosse dall'UARR – Unione Atei, Agnostici e Razionalisti, sezione genovese, tenutosi presso il Museo di Storia Naturale di Genova, dal 20/03/2007 al 03/04/2007. In particolare, durante la prima conferenza dal titolo: *"Etica del Mondo vivente. Riflessioni sui problemi morali e sociali sollevati dallo sviluppo delle scienze della vita"* del 20/03/2007.

come oggetto di tutela, a partire dalla dottrina religiosa, è inaccettabile da parte dei laici; come il concetto di “vita buona” formulato dalla dottrina laica, per la coscienza religiosa. Posto, quindi, l’impossibilità di trovare una comune dottrina presupposta, si ricercherà un metodo comune di discussione, secondo il concetto “rawlsiano” di “consenso per intersezione”, così come individuato nel primo paragrafo, come l’utile strumento nella ricerca di una compatibilità tra Scienza e Religione. Si richiama qui di seguito, quanto enucleato nel primo paragrafo e definito come **Prima tesi** e vale a dire che oggetto della nostra indagine sono due sistemi teoretici: due sistemi con proprie regole etiche. La ricerca di ciò che è etico è quanto dovremmo appurare per individuare il “consenso per intersezione”. Il presupposto alla base di ogni successiva speculazione è che il concetto di “Etico” non è equivalente a quello di “morale cattolica”, come non è equivalente a “Progresso della conoscenza<sup>100</sup>”.

Quello che è quindi necessario definire è **un concetto di eticità che possa provenire dallo Stato e quindi tradotto in una norma giuridica<sup>101</sup>**.

Questo processo consentirà di enucleare, con le categorie ermeneutiche proprie del diritto positivo, la dimensione costituzionale della tutela accordata ad un determinato oggetto, per poi individuare i modelli legislativi conformi a tale statuto e come tali rientranti nella discrezionalità del legislatore (che, evidentemente, farà una scelta politica) e individuare, invece, le eventuali scelte legislative che sono sottratte alla discrezionalità del legislatore, perché in contrasto con un parametro costituzionale e frutto di un irragionevole bilanciamento. Quanto qui è stato esposto come teoria e modalità di lavoro, verrà applicato concretamente nei prossimi paragrafi analizzando le

---

<sup>100</sup> Il concetto di “eticità”, quindi, viene immediatamente svincolato sia dai principi della dottrina cattolica, sia dai principi e paradigmi laici a favore del progresso scientifico.

<sup>101</sup> Che, ovviamente, per essere efficace, deve essere riconosciuta come giusta, quindi etica, da tutti i corpi sociali.

problematiche connesse all’embrione umano e alle scelte di fine vita. Quello che, in questa sede, è però importante sottolineare, è il metodo con cui si perviene ad una Legge e vale a dire: il metodo del **bilanciamento costituzionale**.

È necessario rilevare che in nessun Ordinamento Giuridico i diritti possono essere dati come assoluti, ma che diritti egualmente protetti da una norma costituzionale devono trovare un bilanciamento. In buona sostanza, diritti e libertà costituzionalmente garantiti trovano dei limiti, così che *“la libertà trova limite nel diritto altrui<sup>102</sup>”*.

Applicando il metodo della ragione pubblica, quindi, riusciamo ad individuare un primo elemento di consenso per intersezione nel **Principio del Rispetto**. Se è vero che *“la libertà trova limite nel diritto altrui”*, ciascuna persona deve essere considerata un fine in sé e nessuno può essere ridotto ad un semplice mezzo; al tempo stesso, ogni persona porta la responsabilità ultima delle proprie scelte. Il principio del rispetto è incorporato in diversi articoli della Costituzione Italiana, come l’art. 2, l’art. 3 e l’art. 13. Questo nucleo di norme può costituire un primo elemento di consenso per intersezione, non dimenticando che la Costituzione è essa stessa un bilanciamento di interessi e diritti avanzate dalle varie anime rappresentate nell’Assemblea Costituente<sup>103</sup>.

Traslando in ambito bioetico questi principi è possibile enucleare immediatamente alcuni diritti fondamentali garantiti dalla Carta Costituzionale:

- 1) **Il diritto all’integrità**: che consiste nel rispetto dell’integrità personale di ciascun individuo nell’arco della sua vita. Tale diritto, nell’ottica del bilanciamento, deve riguardare tanto il dato della corporeità, che non può essere oggetto di commercializzazione, quanto tenere in considerazione anche i tratti che definiscono l’identità personale del singolo attraverso le sue scelte e la

---

<sup>102</sup> Staurt Mill.

<sup>103</sup> Per quanto ci interessa: l’anima cattolica e conservatrice, quanto quella laica e progressista.

sua storia. Rispettare le persone come libere ed eguali significa non violarne l'integrità fisica e psicologica e non minare la fondamentale uguaglianza fra gli individui. Tale rispetto, come meglio si argomenterà in seguito, deve passare anche attraverso un'appropriata cura del dolore e della sofferenza, soprattutto nelle fasi conclusive della vita.

- 2) **Il diritto alle cure:** fonda l'equo accesso di tutti i cittadini alle possibilità di cura oggi disponibili, ivi inclusi i trattamenti che consentono di difendere la propria salute e integrità.
- 3) **Il diritto al rifiuto delle cure:** che esprime la difesa essenziale della libertà personale di fronte alla medicina sancita tanto dalla Costituzione italiana<sup>104</sup>, quanto dalla fondamentale Convenzione Europea in materia di Bioetica<sup>105</sup>.

Nell'enucleare il concetto di "Etico" in una dialettica di ragione pubblica<sup>106</sup>, quindi è necessario spostare l'attenzione dell'oggetto da proteggere: non la "vita in sé", come vuole la dottrina cristiana; e nemmeno la "vita buona" come vogliono i firmatari del Manifesto di bioetica laica, promotori di una scienza che non debba incontrare limiti oltre a quelli tecnici; ma **sull'individuo**.

### 3 - BIOETICA E MULTICULTURALISMI.

Porre al centro dell'attenzione l'Individuo, cioè definirlo "oggetto di protezione giuridica" nell'ottica della Ragione pubblica e del concetto rawlsiano di consenso per intersezione, pone anche lo Stato e le

---

<sup>104</sup> Art 32: "Nessuno può essere obbligato ad un determinato trattamento se non per disposizione di legge".

<sup>105</sup> Convenzione di Oviedo 4 Aprile 1997: "Convenzione per la protezione dei diritti dell'Uomo e della dignità dell'essere umano nei confronti dell'applicazione della biologia e della medicina: Convenzione sui diritti dell'Uomo e la biomedicina", che all'art. 5 precisa: "*Un intervento nel campo della salute non può essere effettuato se non dopo che la persona interessata abbia dato consenso libero e informato*".

<sup>106</sup> Che è quella che deve muovere il comportamento dello Stato nel suo fondamentale compito di legislatore.

sue scelte legislative in una prospettiva del tutto nuova. È possibile far partire il ragionamento dal dato di fatto del fenomeno dell'immigrazione. È del tutto evidente che la crescente presenza di immigrati "non Occidentali" in Italia, che richiedono l'accesso a cure sanitarie, determina la necessità di un ampliamento dell'orizzonte terapeutico, poiché le culture d'origine e la stessa religione di appartenenza condizionano le condotte individuali e con esse la richiesta di cure e di specifici trattamenti. Tale impostazione è la premessa essenziale per riuscire, finalmente, a definire il nuovo concetto di Etica introdotto alla fine del paragrafo precedente. La prima difficoltà nel rispettare l'Etica, infatti, consiste nell'applicazione delle regole generali a situazioni particolari che in Bioetica si concretizza nella difficoltà ad applicare i principi alla prassi sanitaria. Il nostro Ordinamento garantisce la libertà di culto, il pluralismo culturale e favorisce la formazione di una Identità personale; è quindi ovvio, che gli utenti delle strutture sanitarie saranno portatori di diverse visioni morali. Tale concetto mosso dalla considerazione macroscopica delle differenze esistenti tra "Occidentali" e "Non Occidentali", quindi nell'approcciare ad una società Multiculturale, è ripetibile anche nell'odierna Società Occidentale "Multiculturalista", che contiene una miriade di sfaccettature valoriali di cui gli orientamenti estremi sono i "fondamentalismi" con cui si è aperta la presente trattazione: i "religiosi", da un lato, che pongono dei limiti ideologici all'applicazione della Scienza all'Uomo e i "laici", dall'altro, orientati all'incentivazione della Scienza applicata alla Biologia, disposti al sacrificio di *"alcune forme di vita"*<sup>107</sup> per il vantaggio collettivo. **L'Etica applicabile al quadro tratteggiato, quindi, diventa l'assenza di un unico modello di Etica!** La società Occidentale mo-

---

<sup>107</sup> Il corsivo è d'obbligo, a sottolineare che in ottica Multiculturalista, anche la definizione di uno stesso oggetto può mutare. È emblematico il caso degli embrioni: già forma di vita nella dottrina cattolica, mero materiale biologico per i laici autori del Manifesto di Bioetica laica.

derna, se è vero che pone come principio cardine quello di non imporre modelli ideologici – valoriali o religiosi, deve trovare l'unica etica applicabile da parte dello Stato, nella sua **neutralità**. In buona sostanza, lo schema logico che deve essere abbandonato è quello "ecumenico" e universalistico proprio della Chiesa, ma proprio anche di molte scelte legislative mosse da una travisata istanza di uguaglianza. Imporre un comportamento uguale per tutti per fronteggiare un medesimo problema, implica una visione universalistica che contraddice la stessa ricerca di uguaglianza che prova ad imporre, ignorando le differenze psicologiche di ogni singolo soggetto. L'Etica da osservare, quindi, diventa quella della "**cittadinanza differenziata**". Sulla base della "cittadinanza differenziata", quindi, il principio di uguaglianza garantito dalla Costituzione, deve essere temperato e bilanciato dal **principio del rispetto dell'individuo**, che abbiamo detto essere il nucleo del consenso per intersezione, al fine di far convivere la Religione rispettandone i dettami e contemporaneamente non frustrare la ricerca scientifica e il legittimo ricorso alla scienza nelle applicazioni sanitarie. In ambito medico, quindi, una disuguaglianza di fatto, non è di per sé stessa ingiusta se deriva da differenze fisiologiche, genetiche, ma anche semplicemente da condotte individualmente scelte. Non bisogna dimenticare, infatti, che le scelte individuali hanno senso solo se inquadrabili nella specifica visione della vita del singolo, influenzate anche dalla rete di relazioni sociali nella quale è inserito e nel background culturale nel quale è cresciuto. Un esempio renderà chiaro il mio pensiero. Tutti conosciamo fin troppo bene la penosa vicenda umana di Piergiorgio Welby, esponente del partito radicale, malato di SLA, che scrisse al Presidente Napolitano chiedendo lo spegnimento delle macchine che lo tenevano in vita, che, oramai, considerava solamente come un inutile artificio per prolungare la sua agonia: in buona sostanza, un accanimento terapeutico. Meno nota, benché della sua storia si siano comunque occupati i media è la vicenda di

Cesare Scoccimarro, come Welby malato di SLA, come Welby costretto in un letto, come Welby condannato a non poter muovere più un muscolo e ad aver necessità di una macchina, persino per respirare. La malattia di Scoccimarro e le sue condizioni di vita sono le medesime di quelle che furono di Welby, eppure la reazione dei due fu diametralmente opposta. Contemporaneamente alla richiesta di Welby esplosa sulle prime pagine dei giornali, le telecamere di Studio Aperto riprendevano Scoccimarro che, tramite la moglie, sua unica mediatrice nei confronti del Mondo, faceva sapere che voleva vivere; e più precisamente che *“voleva vivere la vita che Dio gli aveva dato”*.

A Welby come a Scoccimarro, in virtù del Principio di Uguaglianza è stato doveroso fornire le medesime possibilità curative, di assistenza e persino palliative. Utilizzando la ragione pubblica e contemperando il fondamentale diritto di uguaglianza con l'altrettanto fondamentale diritto del rispetto dell'individuo, ci rendiamo conto immediatamente che una legge che vieti l'interruzione dell'alimentazione forzata, una legislazione che vieti l'eutanasia o sanzioni penalmente l'omicidio del consenziente, così come attualmente è previsto in Italia, è stata vissuta da Welby come un'ingiustizia e una lesione dei propri diritti individuali, esattamente come vi sarebbe un ingiusto trattamento lesivo degli interessi individuali di Scoccimarro se, per assurdo, una legge prevedesse l'obbligo di spegnere la macchina per la respirazione a tutti i malati di SLA che non riescono più a muovere alcun muscolo!

Nel paragrafo 2, nell'individuare alcuni fondamentali diritti garantiti dalla Costituzione, si è accennato al diritto all'integrità. È evidente che per Scoccimarro, tale diritto si concretizza nel dato della corporeità, quindi la difesa dell'individuo che, nel suo caso, diventa difesa della vita in sé, esattamente come dettato nei principi della Chiesa. Oltretutto, il dato psicologico di Scoccimarro sembra, senza dubbio, rimandare alla piena accettazione religiosa della sua condi-

zione, tipica, nonché unica, direi, del credente. Diversamente per Welby: esponente del partito radicale, il diritto all'integrità sarebbe consistito nell'integrità psicologica dell'evitare una situazione di vita considerata indegna. Si vede, quindi, che avendo giustamente individuato il bene da proteggere non nella "vita in sé", né nella "vita buona", ma nell'"individuo"; di fronte alla stessa situazione trattata in modo identico (cioè garantendo ad entrambi il diritto all'integrità), Welby avrebbe scelto di interrompere la vita, Scocimarro di proseguirla: il primo mosso da una ideologia laica, il secondo da una religiosa. Entrambi i casi sarebbero stati risolti applicando il criterio della ragione pubblica addivenendo ad un consenso per intersezione.

Si noti che questione fondamentale risulta essere la diversa attitudine del legislatore nel suo compito istituzionale: uscire dalla logica della "legge per vietare", per passare a quella più confacente alle regole della ragione pubblica e della conciliazione delle istanze individuali in una società multiculturalista come la nostra, della **"legge per consentire"**, la legge che concede più di una opzione, tutte confacenti al diritto, ma rimettendo così la decisione finale in materia di bioetica ai singoli individui.

#### 4 - QUESTIONI DI BIOETICA: DISCRASIA TRA RELIGIONE E SCIENZA.

Nei paragrafi precedenti si sono fissati i parametri per meglio comprendere le questioni che normalmente chiamiamo "di Bioetica", sottintendendo, nel termine, un implicito stridere tra i convincimenti morali e religiosi da una parte e il progresso tecnico e scientifico dall'altro. Tale sottinteso è reso molto più che palesemente tanto nel "Manifesto di Bioetica laica"<sup>108</sup> quanto nell'Istruzione "Dignitas

---

<sup>108</sup> "L'evoluzione delle conoscenze teoretiche e delle possibilità tecnologiche nel campo biologico e medico, ha sollevato opportunità e problemi che non hanno precedenti nella storia dell'Umanità. Se infatti la rivoluzione scientifica e tecnologica dell'era moderna ha permesso all'Uomo di modificare radicalmente la natura che o circonda, la rivoluzione biologica e medica dischiude la possibilità che

Personae su alcune questioni di Bioetica<sup>109</sup>”, evidenziando nel primo testo la paura dell’ostruzione della Chiesa e il conseguente arresto del progresso scientifico in virtù di una moralistica astensione dalla conoscenza; nel secondo l’accento è posto sulla paura che il crescente sviluppo delle tecnologie biomediche porti ad una prospettiva sostanzialmente eugenetica. Le posizioni “fondamentaliste” quindi, non possono essere che opposte: per la Chiesa tutte le tecnologie biomediche sono vietate, per gli estensori del Manifesto, tutte le tecniche suddette sono da porre in essere. Qui di seguito si darà lettura di alcuni casi che ho scelto di considerare, dapprima dando conto della prassi scientifica, poi riassumendo la tesi della Chiesa, quindi suggerendo la via interpretativa che mi pare la più corretta, alla luce di quanto fin qui esposto e qui di seguito riassunto per punti:

- Criterio interpretativo: “Ragione Pubblica”.
- Oggetto da proteggere: “l’Individuo”, nell’ottica della “cittadinanza differenziata”.
- Modalità di protezione: “Bilanciamento Costituzionale”.
- Risultato atteso: “Consenso per intersezione – principio del rispetto”.

## **5 - BIOETICA E INIZIO VITA: PROGRESSI DELLA SCIENZA E OBIEZIONI DELLA RELIGIONE.**

Nella contrapposizione tra Religione e Scienza, il dibattito sul destino degli embrioni sembra essere quello che, forse più di ogni altro, sottolinei le due posizioni etiche come introdotte e argomentate

---

*egli intervenga sulla propria natura (...) Noi reputiamo essenziale che questa nuova rivoluzione scientifica non debba essere accompagnata dallo stesso atteggiamento ideologico che ostacolò la formazione della visione scientifica nel Mondo dell’Età Moderna”.*

<sup>109</sup> *“Le nuove tecnologie biomediche provocano interrogativi, in particolare nel settore della ricerca sugli embrioni umani e dell’uso delle cellule staminali a fini terapeutici (...) La rapidità degli sviluppi in ambito scientifico provocano attese e perplessità in settori sempre più vasti dell’opinione pubblica”.*

sin dal primo paragrafo di questo scritto. Se il primo criterio che muove la dottrina religiosa in materia di bioetica è il principio della dignità della persona sin dal suo concepimento; per contro, al centro del dibattito fra gli scienziati, c'è l'utilizzazione degli embrioni a fini terapeutici e scientifici. Di primo achito, quindi, un'etica della dignità, da una parte, per cui l'embrione sarebbe un fine e un'etica della strumentalità dall'altro, dove l'embrione sarebbe ridotto solamente a mezzo. Ugualmente, terreno di polemica sono tutte le pratiche di fecondazione medicalmente assistita, il congelamento di embrioni e ovociti, la stessa diagnosi pre-impiantatoria, in quanto giudicate dalla Chiesa sempre eticamente inaccettabili per i motivi che verranno via via esposti. Ogni speculazione, però, deve partire da più di un dato di fatto:

l'esistenza di problematiche mediche che la scienza e la tecnica possono risolvere;

l'esistenza di una quantità di embrioni congelati di cui non si conosce il destino;

il desiderio legittimo, di genitorialità delle coppie sterili.

La Chiesa Cattolica considera moralmente inaccettabile la fecondazione in vitro perché ritiene che tutte le tecniche fino ad oggi messe appunto si svolgano, di fatto, come se l'embrione umano fosse un semplice ammasso di cellule che vengono usate, selezionate e scartate e non già persona fin dal concepimento; in secondo luogo ritiene *"eticamente inaccettabile la dissociazione della procreazione dal contesto integralmente personale dell'atto coniugale, in quanto la procreazione umana è un atto personale della coppia uomo – donna che non sopporta alcuna delega sostitutiva"*<sup>110</sup>.

Ugualmente la Chiesa si opponeva fermamente al congelamento degli embrioni; procedura che gli scienziati prima della L. 40/2004<sup>111</sup>

---

<sup>110</sup> Istruzione *Dignitas personae cit.*

<sup>111</sup> In realtà le linee guida del Ministero della Salute, emanate con intento di dare la corretta interpretazione e permettere la corretta applicazione della norma, ridimensionano alcuni

usavano per ottenere il miglioramento del tasso di riuscita delle tecniche di procreazione in vitro, moltiplicando il numero di trattamenti successivi. Al fine di evitare che la donna dovesse sottoporsi a più prelievi di ovociti, il protocollo medico prevedeva un unico prelievo plurimo di ovociti, seguito dalla crioconservazione di una parte importante degli embrioni creati in vitro, in previsione di un secondo ciclo di trattamento, nel caso di insuccesso del primo, oppure nel caso in cui i genitori volessero una seconda gravidanza. Le ragioni mediche che inducono ad optare per la crioconservazione possono anche essere ulteriori: talvolta è prudente procedere al congelamento anche degli embrioni destinati al primo trasferimento, perché la stimolazione ormonale del ciclo femminile produce degli effetti che consigliano di attendere la normalizzazione delle condizioni fisiologiche prima di procedere al trasferimento degli embrioni nel grembo materno. Se quella appena esposta era la prassi medica; qui di seguito viene riportato per intero la posizione in materia della Congregazione per la dottrina della fede esposta nell'Istruzione "Donum vitae": *"la crioconservazione è incompatibile con il rispetto dovuto agli embrioni umani: presuppone la loro produzione in vitro, li espone a gravi rischi di morte o di danno per la loro integrità fisica, in quanto un'alta percentuale non sopravvive alla procedura di congelamento e scongelamento; li priva, almeno temporaneamente, dell'accoglienza e della gestazione materna; li pone in una situazione suscettibile di ulteriori offese e manipolazione"*. Per poi continuare ed aggiungere un'appunto degno di riflessione: *"la maggior parte degli embrioni non utilizzati rimangono orfani. I loro genitori non li richiedono e talvolta se ne perdono le tracce. Ciò spiega l'esistenza di depositi di migliaia e migliaia di embrioni congelati in quasi tutti i Paesi dove si pratica la fecondazione in vitro"*.

---

divieti desumibili dal solo testo legislativo, così che, ad esempio, la crioconservazione degli embrioni, vietata dal testo legislativo, viene ammessa dalle linee guida in caso di rifiuto o impossibilità oggettiva di impianto nell'utero.

Per concludere la rassegna dell'incompatibilità tra Scienza e Religione non resta che parlare della c.d. diagnosi pre-impiantatoria, anch'essa prassi utilizzata prima della L. 40/2004, ed oggi fortemente limitata. Come già si è fatto per la crioconservazione, dapprima verrà tratteggiata la procedura scientifica e a seguire le obiezioni della religione. La diagnosi pre-impiantatoria è una forma di diagnosi prenatale, legata alle tecniche di fecondazione artificiale, che prevede la diagnosi genetica degli embrioni formati in vitro, prima del loro trasferimento nel grembo materno. Essa viene fatta essenzialmente allo scopo di avere la sicurezza di trasferire nella madre solo embrioni privi di difetti genetici. La considerazione della Chiesa in merito a questa pratica viene estratta dall'Enciclica di Papa Giovanni Paolo II *"Evangelium vitae"*: *"diversamente da altre forme di diagnosi prenatale, dove la fase diagnostica è ben separata dalla fase dell'eventuale eliminazione e nell'ambito della quale le coppie rimangono libere di accogliere il bambino malato, alla diagnosi pre-impiantatoria segue ordinariamente l'eliminazione dell'embrione designato come sospetto di difetti genetici o cromosomici"*.

## **6 - BIOETICA E INIZIO VITA: SCELTE DI RAGIONE PUBBLICA.**

Nel tentativo di non banalizzare un tema in sé molto complesso e dibattuto, conciliando, però, le necessità di stringatezza che si pretendono da uno studio come il presente; affronterò "settorialmente" i vari aspetti della procreazione assistita, estendendo la riflessione, in fine di paragrafo, anche all'aborto e accomunando così le due pratiche in virtù del fatto che entrambe appartengono alla fase di "pre-vita", ragionando anche sulla coerenza dell'Ordinamento Giuridico nella contemporanea vigenza della L. 194/1978, in materia di aborto e della L. 40/2004, in materia di procreazione assistita.

## 6.1 - COSA FARE DEGLI EMBRIONI CONGELATI?

È necessario partire dal dato di fatto che gli embrioni congelati esistono e che sono migliaia, se non milioni. È necessario tenere presente, inoltre, che la maggior parte di questi embrioni non verranno reclamati dai legittimi genitori restando “orfani”, come paventava l’Istruzione “Donum vitae”. È inoltre utile iniziare il ragionamento richiamando ancora la “Donum vitae” nel passo in cui deprecava la criogenia in quanto l’operazione di congelamento e scongelamento è, di per sé, pericolosa esponendo l’embrione a morte e quello che nel paragrafo 1 è stato definito come “Secondo Principio cattolico in materia di Bioetica” e vale a dire la sacralità del corpo intesa come intangibilità nel modificarlo. L’Intangibilità è il principale pilastro dell’etica cattolica, ma è evidente che l’intangibilità intesa come divieto di scongelare l’embrione congelato per paura che questo si degradi, porta ad un non senso per due ordini di motivi:

- il primo è biologico; il rischio corso dall’embrione congelato è assimilabile al rischio corso dall’embrione nel ciclo naturale di gestazione, poiché solo una parte di questi arriverà effettivamente alla nascita, mentre l’altra parte, che non attecchisce all’utero, viene fisiologicamente espulso attraverso il ciclo mestruale.
- Il secondo motivo è teleologico; la Chiesa deprecava la procreazione medicalmente assistita per una serie di cause, una di queste riguarda proprio la crioconservazione con la quale, di fatto, viene negato all’embrione (che nella visione della Chiesa è già vita), il suo fine che è la sua naturale evoluzione. Il non-senso deriva dal fatto che il principio di intangibilità dell’embrione, condannerebbe questi alla negazione a tempo indefinito del suo thelos.

Altro motivo di deprecabilità, da parte della Chiesa, della fecondazione assistita è la surroga dell’atto coniugale all’interno della coppia uomo-donna. Dal punto di vista medico, quindi scientifico, vi possono essere una serie di cause patologiche che impediscono il

normale concepimento; sotto questo punto di vista la Chiesa ammette trattamenti che mirano a rimuovere gli ostacoli che si frappongono alla fertilità naturale come la cura ormonale dell'infertilità di origine gonadica, la cura chirurgica di una endometriosi, la disostruzione delle tube oppure la restaurazione microchirurgica della pervietà tubarica. Tutte queste pratiche, però, non sostituiscono l'atto sessuale. Tuttavia, in caso in cui la coppia sia sterile, l'unica risposta della Chiesa al desiderio di genitorialità, indicata nell'Istruzione "Dignitas personae" è *"l'adozione dei numerosi bambini orfani, che hanno bisogno, per il loro adeguato sviluppo umano, di un focolare domestico"*. A parere di chi scrive, sembra un giusto mezzo nell'ottica della più volte richiamata Ragione pubblica, addivenire alla c.d. "adozione pre-natale<sup>112</sup>" che potrebbe avere una serie di effetti positivi e concilianti della posizione della Fede e della Scienza: con riferimento alla prima quello di portare a compimento il thelos dell'embrione, che è la nascita; con riferimento alla seconda la cura dell'infertilità come patologia. È possibile obiettare che da tale impostazione la Religione potrebbe risultare quantomeno frustrata in quanto, per soddisfare il thelos dell'embrione, è necessario lo scongelamento dell'embrione, già vietato, oltretutto, ovviamente, l'impianto nell'utero ospitante, contravvenendo all'atra impostazione che l'unico atto etico per il concepimento è l'atto sessuale. La questione viene risolta, ancora una volta, individuando negli interessi degli individui l'oggetto giuridico da difendere. Se ammettessimo, ai fini del nostro ragionamento, che, come dice la Chiesa, l'embrione sia già persona, egli ha interesse a nascere, indipenden-

---

<sup>112</sup> È utile chiarire che, a mio modo di vedere, l'adozione pre-natale degli embrioni non costituirebbe in alcun modo una forma di maternità surrogata. Nella maternità surrogata, infatti, una donna (la c.d. madre portatrice), presta il suo utero ad un'altra donna (c.d. madre committente) per conto del la quale porta a termine la gravidanza e a cui consegna il figlio una volta nato. Nell'adozione pre-natale, invece, a cambiare è il dato psicologico, la donna accoglie nel suo utero un embrione affinché diventi suo figlio (per questo si potrebbe parlare altresì di "filiazione pre-natale").

temente dall'atto sessuale e dal rischio connesso allo scongelamento. L'interesse dell'embrione incontra altresì l'interesse dei genitori che vedono soddisfatto oltre al legittimo desiderio di genitorialità (che pure, potrebbe essere comunque appagato dall'adozione di un bambino già nato), anche il diritto alla salute, costituzionalmente garantito, inquadrando l'impotenza e l'infertilità come patologie. Anche in questo caso si addiuvano, tramite un necessario bilanciamento, ad un consenso per intersezione.

## **6.2 - ETICITÀ DELL'UTILIZZO DEGLI EMBRIONI A FINI TERAPEUTICI E SCIENTIFICI.**

Continuando a rispondere all'iniziale domanda "Cosa fare degli embrioni già congelati?", è necessario dare atto che, come si è già rilevato, solo una parte dei milioni di embrioni saranno reclamati dai genitori naturale e solo un'ulteriore piccola parte saranno scelti, ove lo si consentisse, per "l'adozione pre-natale". Il quesito resta senza risposta per la stragrande maggioranza degli embrioni attualmente congelati. L'impostazione della Chiesa è stata più volte ribadita: la persona esiste fin dal concepimento, gli embrioni sono già individui e come tali hanno diritto all'intangibilità. L'ottica "utilitarista", invece, vede l'embrione solo come ammasso di cellule che possono essere usate: del materiale biologico che, ovviamente, non ha i diritti di persona perché non è mai nato e quindi può essere utilizzato a fini scientifici e terapeutici: lo studio sulle staminali è un chiaro ed utile esempio. La domanda che ci dobbiamo porre è se è etico l'utilizzo di tali embrioni partendo da due presupposti essenziali per addivenire ad un consenso per intersezione.

- Il primo presupposto che è utile qui richiamare è stato esposto nel secondo paragrafo di questo lavoro ed enucleato nel fondamentale "principio del rispetto"; perché se è vero che "la libertà trova limite nel diritto altrui", ciascuna persona deve essere con-

siderata un fine in sé e nessuna può essere ridotta ad un semplice mezzo.

- Il secondo presupposto deriva necessariamente dal par. 6.1 dove, per conciliare la posizione della Chiesa si è dovuto ammettere che l’embrione, in un certo senso, possa essere considerato persona e quindi si è fatto valere il suo interesse legittimo individuale con il quale sono stati vinti i divieti della Chiesa di scongelare l’embrione e di concepire in modo diverso dall’atto sessuale. Perché l’ammissione del par. 6.1 sia valida, è necessario che, in questo contesto, per coerenza, si faccia altrettanto.

Da qui derivano due risultati:

- 1) La strada dell’ottica “utilitarista”, come sopra esposta, non è percorribile;
- 2) Se si ammette che l’embrione possa essere persona e se vale il principio del rispetto per cui ogni persona è un fine in sé, allora ne deriverebbe che l’utilizzo degli embrioni a fini scientifici e terapeutici, non sarebbe etico, quindi nemmeno ammissibile.

Non sarebbe utile argomentazione neppure sostenere l’interesse della collettività alla ricerca nel campo delle staminali, nonostante i buoni risultati e le prospettive che la comunità scientifica intravede, perché non si può ammettere che la collettività sopprima gli individui che la compongono. Contrariamente all’evidenza, però, **deve essere affermata l’eticità dell’utilizzo degli embrioni a fini terapeutici e scientifici**, ma per farlo sono necessarie una serie di premesse.

- 1) Per prima cosa è necessario dare conto dell’evidenza che tutti gli esseri viventi, ovviamente le persone incluse, hanno un proprio ciclo biologico che consiste in nascita-vita-morte;
- 2) Per secondo, bisogna dare conto del criterio stabilito dalla Legge Italiana, suffragata dagli studi medici e riconosciuta e avallata dalla Chiesa Cattolica, che identifica nel criterio della morte cerebrale il discrimine del passaggio del ciclo biologico dallo stato di vita a quello di morte;

- 3) Per terzo è necessario rendere conto della posizione della Chiesa in materia di donazione degli organi finalizzata ai trapianti. La Chiesa, infatti, ormai da molti anni, sostiene tale pratica sulla base dell'argomentazione della solidarietà e della carità cristiana;
- 4) Per ultimo è necessario tenere presente che la Legge, giustamente, perché in ottica multiculturalista, consente la donazione degli organi solo in presenza di due fondamentali requisiti e vale a dire la constatazione della morte cerebrale e la volontarietà della donazione<sup>113</sup>.

Se, ai fini di trovare un consenso per intersezione, dovessimo partire dall'idea che l'embrione è già persona; ne risulterebbe che, in quanto essere vivente, ha un proprio ciclo biologico che consta in nascita – vita – morte. Accettando l'impostazione della Chiesa per la quale la nascita dell'embrione coincide con la fecondazione e che la vita consiste nell'attività di sviluppo dello stesso, sarebbe possibile individuare la morte (naturale) dell'embrione che non viene impiantato in un utero, nel momento in cui l'attività di sviluppo viene a cessare, dichiarandone, di fatto, la morte, decorso un periodo di tempo stabilito da apposito protocollo medico, nel quale non deve potersi osservare alcuna attività. È evidente, che il criterio appena suggerito è una modalità convenzionale, ma coerente e non più convenzionale della morte cerebrale: criterio, che come detto, trova l'avvallo della Chiesa. Osservata la morte dell'embrione sarebbe quindi possibile l'utilizzo delle cellule a fini scientifici e terapeutici, esattamente come avviene per il trapianto di organi; in entrambi i casi è possibile fondare l'argomentazione sulla tematica del "dono" che rientra nella

---

<sup>113</sup> In specie: la Legge in oggetto, pur prevedendo la clausola del silenzio – assenso, cioè il permesso all'espianto degli organi è presunto ove non indicato diversamente, in ottica multiculturalista ammette la possibilità di scelta dei singoli individui che, in relazione al loro orientamento culturale, religioso o filosofico, potranno ben rifiutare di donare gli organi al momento della morte. Il mio giudizio in materia è più che positivo, in quanto è questa la filosofia che lo Stato deve assumere nel legiferare passando dalla concezione della "legge per vietare", a quella della "Legge per consentire una scelta ragionata".

filosofia della solidarietà e della carità cristiana. Da ultimo si potrà obiettare che l’embrione non può dare il consenso che, come visto, è il secondo requisito essenziale richiesto dalla Legge in materia di trapianti. Il problema è però facilmente risolvibile, in quanto la posizione dell’embrione sarebbe passibile di assimilazione a quella di soggetti in giovanissima età oppure di soggetti che, benché maggiorenni, siano incapaci di intendere, per i quali la Legge prevede che l’onere della decisione spetti ai genitori e questo, ovviamente, non perché i genitori siano da considerarsi proprietari dell’embrione, (come non lo sono dei figli), ma loro responsabili<sup>114</sup>.

Facendo dunque appello al c.d. “giudizio sostitutivo” dei genitori, si realizza la fattispecie giuridica per cui, accertata la morte dell’embrione con il criterio di razionalità sopra esposto, è possibile, ove vi sia il consenso dei genitori a “donare” le cellule staminali per finalità scientifiche e terapeutiche, procedere all’impiego delle cellule donate, il tutto nel pieno rispetto dei principi di solidarietà e carità cristiana. Ancora una volta si è potuto addivenire ad un consenso per intersezione.

### **6.3 – PROCREAZIONE ASSISTITA ED ABORTO: IL MOSTRO GIURIDICO.**

Molto brevemente, tenterò di motivare la mia posizione, già ben chiara nel titolo del paragrafo, di supposta incoerenza dell’Ordinamento Giuridico nella contemporanea vigenza della L. 194/1978, in materia di aborto e della L. 40/2004, in materia di procreazione assistita. Come si è tentato di tratteggiare in questo scritto, le modalità di protezione di un soggetto giuridico è quella del bilan-

---

<sup>114</sup> Si evidenzia così che siamo fuori dalla logica della proprietà di materiale biologico che può essere usato, cioè siamo fuori dalla logica utilitaristica. I genitori, cioè coloro che hanno fornito il materiale biologico che ha poi formato l’embrione, devono essere responsabili sotto il punto di vista morale e giuridico, di ogni decisione sul destino dell’embrione.

ciamento fra diritti egualmente garantiti dalla Costituzione, posto che non esistono diritti assoluti. Solo l'equo bilanciamento porta le parti a trovare un consenso per intersezione nell'ottica della ragione pubblica. Nella materia di cui stiamo disquisendo, oltre ai diritti del concepito devono essere bilanciati altri diritti quali il diritto all'integrità fisica e morale, il diritto alla salute della donna, ma anche il diritto all'autodeterminazione della sfera privata e la libertà della ricerca scientifica. Nella L. 194 si è provveduto al bilanciamento tra l'interesse legittimo del feto e il diritto alla salute della donna (fisica e psichica), facendo prevalere quest'ultimo<sup>115</sup>; nella L. 40, invece, la protezione è sbilanciata a favore della tutela dell'embrione, sacrificando sistematicamente i diritti della donna. Nel secondo paragrafo di questo scritto, nell'enucleare il **concetto di eticità** che possa provenire dallo Stato e che quindi possa essere tradotto in una norma giuridica condivisa, si è sottolineata la differenza tra i casi in cui è ammessa la *"discrezionalità del legislatore"*, che nel legiferare farà principalmente una scelta politica, che potrà piacere o no, proprio perché politica, ma non per questo meno legittima; e i casi in cui la scelta legislativa è sottratta alla discrezionalità del legislatore, perché in contrasto con un parametro costituzionale e frutto di un irragionevole bilanciamento. Qui di seguito verranno descritte due situazioni assurde: nella prima i *"desiderata"* tanto della scienza quanto della religione, nella seconda ci si interrogherà sulla **ragionevolezza** dell'attuale Ordinamento Giuridico italiano nei confronti tanto delle posizioni della Scienza, quanto della Religione. Dimenticandosi del bilanciamento e della Ragione pubblica, in ottica *"utilitarista"*, quindi in ottica della Scienza, nell'originaria contrapposizione tra Scienza e Religione dal quale si sono prese le mosse

---

<sup>115</sup> La L. 194/1978 è stata preceduta da un'importante sentenza della Corte Costituzionale: la n° 27 del 18 febbraio 1975 secondo la quale: *"non esiste equivalenza tra il diritto non solo alla vita, ma anche alla salute proprio di chi è già persona, come la madre e la salvaguardia dell'embrione che persona deve ancora diventare"*.

per questo scritto, i diritti della donna sarebbero sempre vincenti sia su quelli del feto che su quelli dell'embrione. Per contro, nell'ottica della Religione, posto che, come si è detto fin qui, l'oggetto da proteggere è sempre la vita: i diritti tanto dell'embrione, quanto del feto sarebbero sempre vincenti su quelli della donna. I due sistemi hanno ognuno una coerenza interna, ma messi a paradigma non troverebbero un equilibrio, in quanto posizioni "fondamentaliste". Entrambi i casi, ovviamente, non rispondono ai requisiti di Ragione pubblica. In riferimento alla Ragione Pubblica, invece, se si assume l'ottica puramente laica e "scientista", si nota una discrasia in quanto all'embrione, che è senza dubbio vita ma che non ha alcun sistema nervoso, sono accordate più tutele di quelle accordate al feto, nel quale invece, già sono presenti le cellule nervose. In ottica scienista, quindi, l'attuale ordinamento giuridico nella coesistenza della Legge 40 e della Legge 194 **non risponde a criteri di ragionevolezza**, aspettandosi per ragionevole l'ordine di protezione inverso. Se, invece, si assume l'ottica puramente religiosa, l'ordinamento giuridico presenta ugualmente una discrasia per la differenziazione di protezione in quanto: se la Scienza potrebbe ammettere in sé il criterio di gradualità di complessità dell'organismo e ne ammetterebbe una tutela differenziata proporzionata alla complessità; la Religione, partendo dal presupposto che la vita ha inizio al momento del concepimento e che, quindi, l'embrione, il feto e la persona già nata hanno gli stessi diritti, non ammetterebbe alcuna differenza di protezione, quindi l'attuale Ordinamento Giuridico, in ottica puramente religiosa, **non risponde a criteri di ragionevolezza** nella coesistenza della Legge 40 e delle Legge 194.

Il mostro giuridico creato dalla contemporanea vigenza delle due norme sembra non soddisfare nessuno dei due "fondamentalismi".

## 7 – CONCLUSIONI: RUOLO DELLA LEGGE NELLA RICERCA DI UNA COMPATIBILITÀ TRA SCIENZA E RELIGIONE.

Come registrato alla fine del precedente paragrafo, si denuncia l'incoerenza della legislazione attuale, in questo modo concludendo che, allo stato di fatto, non esiste compatibilità tra Scienza e Religione. La causa dell'incompatibilità è la Legge 40/2004, tanto che tutte le soluzioni indicate da me nel paragrafo 6 come risultato del procedimento logico che permette di addivenire al consenso per intersezione, sono state respinte dalla Legge 40, espressione di uno solo di due "fondamentalismi". Punto fondamentale a prova della fondatezza di questa conclusione e della non eticità della norma, sta nel fatto che il contenuto della Legge 40 non poteva rientrare nella discrezionalità del legislatore. Infatti, partendo dal presupposto utilizzato nel paragrafo 6, usato per addivenire al consenso per intersezione, che l'embrione è già persona, la discrasia con la minore tutela garantita all'embrione (anch'esso persona), oltre a non rispondere a criteri di ragionevolezza sia secondo i parametri della Scienza, sia secondo quelli della Religione; lede il fondamentale diritto di uguaglianza ai sensi dell'Art. 3 della Costituzione, che abbiamo detto essere nel corpus di Norme Costituzionali fondative del "principio del rispetto". Il contrasto con una Norma Costituzionale, è la prova che la Legge 40/2004 è frutto di un irragionevole bilanciamento.

È conseguente, quindi, che la revisione della normativa di questo settore è auspicabile; solo così si potrà produrre la compatibilità tra Scienza e Religione, nell'ipotesi in cui nel legiferare si segua il principio della Ragione Pubblica, emancipandosi, come si è avuto modo di anticipare con esempi concreti in questa trattazione<sup>116</sup>, dal criterio della "Legge per vietare", come è la Legge 40 e passando a quella della "**Legge della possibilità**", dando gli strumenti agli individui per poter scegliere secondo Scienza e Coscienza nel rispetto della

---

<sup>116</sup> Si veda in particolare, paragrafo 3 e il commento alla nota 113.

storia personale e delle convinzioni religiose e filosofiche di ognuno, pur restando nell'ambito di un bilanciamento di interessi equo, che deve provenire da un Legislatore responsabile.

*Ramdane Hadj-Amar*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

Nel corso dei secoli, ci sono state e tuttora ci sono, persone che hanno ricercato un dialogo ed una collaborazione tra fede e scienza, a beneficio e a servizio della crescita della persona e dell'intera umanità.

È vero che non sono mancati, anche tra i cristiani e i fedeli di altre religioni, atteggiamenti che non hanno sufficientemente percepito e riconosciuto la legittima autonomia della scienza, suscitando contese e controversie, al punto da ritenere che scienza e fede sono in conflitto tra loro. Altre volte, invece, c'è stata tra loro indifferenza, che le ha portate a camminare su binari paralleli, nella completa ignoranza l'una dell'altra.

Scienza e fede sono in contrasto oppure sono compatibili?

I progressi della scienza e della tecnologia rappresentano gli aspetti migliori del XX secolo e la vita dell'uomo è diventata più comoda grazie allo sviluppo della scienza. Mentre la tecnologia ha reso più facile comunicare fra noi e imparare gli uni dagli altri, è anche vero che l'umanità ha subito un grande danno ignorando certi valori umani fondamentali; nello stesso tempo, non pare molto evidente che abbiamo migliorato la nostra capacità di andare d'accordo. Un lato oscuro del XX secolo comprendeva conflitti sanguinosi di una portata che non ha precedenti. Sono morte più persone nell'ultimo secolo che in tutti i secoli precedenti messi insieme.

La seconda metà del XX secolo ha visto anche lo sviluppo graduale di un'altra crisi, di una natura insidiosa e fondamentale: la disgrega-

zione della vita familiare. Oggi questa crisi ha raggiunto proporzioni epidemiche che colpiscono quasi tutti i paesi. L'abuso dei coniugi e dei figli, l'infedeltà coniugale e il divorzio sono all'ordine del giorno. I giovani si allontanano sempre più dai loro genitori, mentre il rispetto fra marito e moglie è in declino. La gente sta pensando sempre di più solo a se stessa.

Vorrei citare qui, una frase di Arnold Toynbee, un filosofo, storico ed economista inglese, che ci suggerisce una via che, a mio parere, è una delle più equilibrate per il mondo occidentale:

*"Più grande è il nostro potere materiale, più grande è il nostro bisogno di ispirazione spirituale e di virtù per usare il nostro potere per il bene e non per il male".* (Arnold Toynbee)

## BREVI CONSIDERAZIONI SU COME È VISTO IL RAPPORTO FRA SCIENZA E RELIGIONE NELLE PRINCIPALI RELIGIONI E NEL PENSIERO CONTEMPORANEO.

### **PENSIERO NEL BUDDISMO**

La lezione del Dalai Lama, "Scienza e religione insieme".

Tenzin Gyatso è il quattordicesimo Dalai Lama. Il testo che segue è una sintesi del discorso da lui tenuto al congresso della Società di Neuroscienze.

"Questa collaborazione ha già dato i suoi frutti. Richard Davidson, un neurologo dell'università del Wisconsin, ha pubblicato i risultati di alcuni studi effettuati sul cervello di alcuni lama in meditazione per mezzo di tecnologie di imaging e di scansione. Egli ha scoperto che durante la meditazione alcune aree cerebrali, che si ritiene siano da mettere in relazione alla sensazione di felicità, aumentano la loro attività e ha altresì scoperto che quanto più a lungo una persona si è

dedicata alla meditazione, tanto più intensa è l'attività che interessa quelle aree.

Vedete, molta gente ritiene che scienza e religione siano in conflitto tra loro. Sebbene io condivida il fatto che alcuni concetti religiosi sono in contrasto con fatti e principi scientifici, ritengo tuttavia possibile che i ricercatori e gli esponenti religiosi, rappresentanti di questi due mondi, intavolino un dibattito intelligente, che abbia in ultima analisi il potere di generare una più profonda comprensione delle sfide che dovremo fronteggiare insieme nel nostro mondo interdipendente. Io credo che dobbiamo trovare il modo di far sì che le considerazioni etiche abbiano la loro influenza sulla direzione che deve prendere il progresso scientifico, specialmente per quanto riguarda le scienze naturali. Facendo appello a principi etici fondamentali, non intendo promuovere una fusione di etica religiosa e indagine scientifica. Intendo piuttosto riferirmi a quella che io definisco "etica laica", che abbraccia i principi che noi condividiamo in quanto esseri umani: compassione, tolleranza, rispetto per gli altri, uso responsabile del potere e del sapere. Questi principi trascendono le barriere che si frappongono tra chi crede e chi non crede in una religione: si tratta di principi che non appartengono ad un'unica fede, ma a tutte.

Oggi le nostre conoscenze sul cervello umano e sul nostro corpo a livello genetico e molecolare hanno raggiunto nuovi livelli di perfezione: i progressi nella manipolazione genetica, per esempio, fanno sì che gli scienziati possano creare nuove entità genetiche, specie ibride tra animali e piante, per esempio, le cui conseguenze a lungo termine si ignorano. Parlando con loro, ho dunque cercato di ricordare agli scienziati qual è l'ambizioso scopo insito in tutto ciò che fanno nel lavoro di tutti i giorni. Ciò è quanto mai importante: è fin troppo chiaro, infatti, che il nostro pensiero morale semplicemente non è riuscito a rimanere al passo con la rapidità dei progressi scientifici. Come il mondo degli affari sta prestando crescente atten-

zione all'etica, così anche il mondo della scienza potrebbe trarre beneficio da una più approfondita considerazione di quali siano le implicazioni del suo lavoro. Gli scienziati dovrebbero essere qualcosa di più che dei semplici competenti in ambito tecnico. Dovrebbero essere memori delle loro motivazioni e del fine ultimo di tutto ciò che fanno: il miglioramento dell'umanità."

## **PENSIERO NELL'ISLAM**

Abd al-Haqq Ismail Guiderdoni, Direttore dell'Institut des Hautes Études Islamiques, dice a proposito del rapporto tra religione e scienza:

"Esiste una storia ben conosciuta sull'indipendenza delle leggi della natura rispetto all'insegnamento religioso. I coltivatori che coltivavano palme da datteri chiesero al Profeta se fosse necessario innestare queste palme. Il Profeta rispose "no" ed essi seguirono il suo consiglio. Ma poi si lamentarono del fatto che le piante davano un cattivo raccolto. Il Profeta rispose che era solo un uomo come loro.

Egli disse: "Voi siete molto più competenti di me per quanto riguarda i migliori interessi di questo mondo". È una storia molto importante. C'è un campo dove la religione non ha semplicemente niente da dire, un campo che è neutro rispetto agli insegnamenti sulla ritualità o sulla legge della rivelazione. Tuttavia, ciò non significa che questo campo sia neutro rispetto alla via spirituale; poiché l'Islam non separa gli aspetti intellettuali della vita dai rapporti etici, l'unica conoscenza che deve essere evitata è la conoscenza inutile, che chiude gli occhi ai tesori della propria vocazione spirituale. Il genere umano sta affrontando delle sfide drammatiche in questo XXI secolo. Come possono culture diverse convivere pacificamente sul nostro fragile pianeta, ed usare le sue risorse limitate senza esaurirle? Cosa ha che fare con questo il dibattito tra scienza e religione? Secondo me, è attinente per almeno due ragioni.

La prima, perché dovremmo cambiare le nostre abitudini quotidiane e prendere difficili decisioni su come utilizziamo la natura. Un ri-collegamento tra conoscenza e morale è inevitabile in questa prospettiva.

La seconda, perché ogni religione e cultura dovrà determinare la sua relazione con le altre. Conoscere il teorema di Gödel, la fisica dei quanti, o lo Standard del Big Bang cambia la nostra visione del mondo, e forse il modo in cui le nostre menti funzionano, ma non cambia i nostri cuori. Certamente, queste scoperte sono delle pietre miliari fondamentali nella storia intellettuale. Possono produrre dei sentimenti forti in coloro che dedicano la loro vita a tali studi. Ma la rivelazione parla ad un altro grado, o intensità, di Verità che cambiano il nostro essere, ci rendono migliori, e ci preparano al mistero della vita eterna. L'insegnamento delle religioni è che noi dovremo lasciare questo mondo ed entrare in un altro livello dell'essere per intraprendere la nostra ricerca della conoscenza in un luogo più vasto, più adatto del nostro ristretto mondo fisico, alla contemplazione di Dio. La nostra ragione fallisce nel concepire come ciò sia possibile. È una questione di fede nelle promesse delle nostre Sacre Scritture. In quel momento, è meglio smettere di parlare, perché, come il poeta mistico Jalal-ad-Din Rumi diceva, *"la penna, quando arriva a questo punto, si spezza."*

## **PENSIERO NEL CRISTIANESIMO**

Dal discorso di Benedetto XVI all'Università di Ratisbona.

"Questo tentativo, fatto solo a grandi linee, di critica della ragione moderna dal suo interno, non include assolutamente l'opinione che ora si debba ritornare indietro, a prima dell'illuminismo, rigettando le convinzioni dell'età moderna. Quello che nello sviluppo moderno dello spirito è valido viene riconosciuto senza riserve: tutti siamo grati per le grandiose possibilità che esso ha aperto all'uomo e per i progressi nel campo umano che ci sono stati donati. L'ethos della

scientificità, del resto, è volontà di obbedienza alla verità e quindi espressione di un atteggiamento che fa parte della decisione di fondo dello spirito cristiano. Non ritiro, non critica negativa è dunque l'intenzione; si tratta invece di un allargamento del nostro concetto di ragione e dell'uso di essa. Perché con tutta la gioia di fronte alle possibilità dell'uomo, vediamo anche le minacce che emergono da queste possibilità e dobbiamo chiederci come possiamo dominarle. Ci riusciamo solo se ragione e fede si ritrovano unite in un modo nuovo, se superiamo la limitazione auto decretata della ragione a ciò che è verificabile nell'esperimento, e dischiudiamo ad essa nuovamente tutta la sua ampiezza. In questo senso la teologia, non soltanto come disciplina storica e umano-scientifica, ma come teologia vera e propria, cioè come interrogativo sulla ragione della fede, deve avere il suo posto nell'università e nel vasto dialogo delle scienze. Solo così diventiamo anche capaci di un vero dialogo delle culture e delle religioni. Nel mondo occidentale domina largamente l'opinione, che soltanto la ragione positivista e le forme di filosofia da essa derivanti siano universali. Ma le culture profondamente religiose del mondo vedono proprio in questa esclusione del divino dall'universalità della ragione un attacco alle loro convinzioni più intime. Una ragione, che di fronte al divino è sorda e respinge la religione nell'ambito delle sottoculture, è incapace di inserirsi nel dialogo delle culture. E tuttavia, la moderna ragione propria delle scienze naturali, con l'intrinseco suo elemento platonico, porta in sé, come ho cercato di dimostrare, un interrogativo che la trascende insieme con le sue possibilità metodiche. Essa stessa deve semplicemente accettare la struttura razionale della materia e la corrispondenza tra il nostro spirito e le strutture razionali operanti nella natura come un dato di fatto, sul quale si basa il suo percorso metodico. Ma la domanda sul perché di questo dato di fatto esiste e deve essere affidata dalle scienze naturali ad altri livelli e modi del pensare alla filosofia e alla teologia. Per la filosofia e, in modo diverso,

per la teologia, l'ascoltare le grandi esperienze e convinzioni delle tradizioni religiose dell'umanità, specialmente quella della fede cristiana, costituisce una fonte di conoscenza; rifiutarsi ad essa significherebbe una riduzione inaccettabile del nostro ascoltare e rispondere. Qui mi viene in mente una parola di Socrate a Fedone. Nei colloqui precedenti si erano toccate molte opinioni filosofiche sbagliate, e allora Socrate dice: "Sarebbe ben comprensibile se uno, a motivo dell'irritazione per tante cose sbagliate, per il resto della sua vita prendesse in odio ogni discorso sull'essere e lo denigrasse. Ma in questo modo perderebbe la verità dell'essere e subirebbe un grande danno". L'occidente, da molto tempo, è minacciato da questa avversione contro gli interrogativi fondamentali della sua ragione, e così può subire solo un grande danno. Il coraggio di aprirsi all'ampiezza della ragione, non il rifiuto della sua grandezza, è questo il programma con cui una teologia impegnata nella riflessione sulla fede biblica, entra nella disputa del tempo presente. "Non agire secondo ragione (con il logos) è contrario alla natura di Dio", ha detto Manuele II, partendo dalla sua immagine cristiana di Dio, all'interlocutore persiano. È a questo grande logos, a questa vastità della ragione, che invitiamo nel dialogo delle culture i nostri interlocutori. Ritrovarla noi stessi sempre di nuovo, è il grande compito dell'università.

### **PENSIERO NELLA CHIESA DELL'UNIFICAZIONE – REV. DOTT. SUN MYUNG MOON**

Lungo il corso della storia umana, è indiscusso vedere una grande contraddizione dentro il cuore dell'uomo. Nello stesso individuo esiste il potere della mente "originale", o buona, e il potere della mente "caduta", o malvagia. A causa di ciò, l'uomo compie uno sforzo disperato per eliminare questo contrasto. Inoltre, l'uomo ignora le risposte a molte domande fondamentali, quali: cos'è la mente originale, fonte del giusto desiderio? Come si è originata la

mente caduta, che provoca il desiderio sbagliato? Quindi prima di essere capaci di condurre una vita buona, bisogna necessariamente eliminare l'ignoranza ed essere in grado di distinguere il punto di partenza della mente originale e della mente caduta.

Dal punto di vista della conoscenza, la mente caduta dell'uomo rappresenta la decadenza umana nell'oscurità dell'ignoranza. Poiché l'uomo è composto di due parti, interiore ed esteriore, vi sono anche due aspetti della conoscenza, interiore ed esteriore, e similmente, due aspetti dell'ignoranza.

L'ignoranza interiore, in senso religioso, è l'ignoranza spirituale. Questa è l'incapacità di rispondere a domande quali: Qual è l'origine dell'uomo? Lo scopo della sua vita? Esistono Dio e il mondo spirituale? Cosa sono il bene e il male? L'ignoranza esteriore, in senso scientifico, è l'ignoranza della realtà fisica, ossia l'ignoranza del mondo naturale e l'incapacità di rispondere a domande quali: Qual è la base del mondo materiale? Quali sono le leggi che regolano i fenomeni fisici? Sin dagli albori della storia fino ad oggi, l'uomo ha sempre cercato ardentemente la verità, lottando per superare questa ignoranza e ritrovare la luce della conoscenza: sia la verità interiore attraverso la religione, che la verità esteriore attraverso la scienza. Religione e scienza sono state dunque i due metodi di ricerca per i due aspetti della verità, al fine di eliminare la duplice ignoranza e ritrovare la conoscenza completa. Di conseguenza, deve giungere il giorno in cui religione e scienza avanzeranno unite ed inseparabili come due ambienti diversi ma complementari, affinché l'uomo possa godere di una felicità completa e duratura, liberandosi totalmente dell'ignoranza e indirizzandosi verso la bontà, che è il desiderio della mente originale. Si realizzerà così un reciproco intersecarsi dei due aspetti della verità, interiore e esteriore, religione e scienza.

L'uomo, pertanto, si è avvicinato alla soluzione delle domande fondamentali della vita seguendo due strade differenti:

Da un lato, ha ricercato le risposte nel mondo materiale. Coloro che hanno seguito questa strada, considerandola la migliore, s'inclinano alla scienza, vantandone l'onnipotenza, e ricercano una felicità materiale. Ma è possibile all'uomo godere di una felicità perfetta basandosi unicamente sulla ricerca di condizioni materiali migliori, e concentrandosi sul corpo fisico? La scienza può indubbiamente creare un piacevole ambiente sociale, in cui l'uomo può godere della massima ricchezza e comodità. Però, tutto ciò è in grado di soddisfare il desiderio spirituale dell'uomo? La gioia momentanea dell'uomo che si delizia nei piaceri della carne è nulla, paragonata alla felicità provata da un uomo dedicato a Dio; Gautama Buddha, che abbandonò lo splendore del suo palazzo reale, non è stato l'unico ad intraprendere il lungo cammino della vita, alla ricerca della "via". Il suo obbiettivo era la perduta dimora dell'uomo, il suo stato prima della caduta. Come un uomo diventa completo ed equilibrato quando la sua mente è in armonia col suo corpo, così la gioia del corpo diventa completa ed equilibrata quando è in armonia con la gioia della mente.

Qual è il destino della scienza? Fin ad ora la ricerca scientifica non ha abbracciato il mondo interiore, di causa, ma solamente quello esteriore, di effetto; ossia non il mondo dell'essenza, ma solo quello del fenomeno. Oggi la scienza sta entrando in una dimensione più alta; non è più concentrata unicamente sul mondo esteriore dell'effetto, o fenomenico, ma ha iniziato ad esaminare anche il mondo interiore di causa, o dell'essenza. Coloro che hanno preso il sentiero della scienza, sono giunti alla conclusione che, senza la verità relativa al mondo interiore e spirituale di causa, ossia senza la verità interiore, l'uomo non può raggiungere il fine ultimo della scienza, la scoperta della verità esteriore, appartenente al mondo esteriore di effetto, o di risultato. Colui che compie il viaggio sul mare del mondo materiale, con la vela della scienza, ricercando i piaceri della carne, potrà raggiungere la costa del suo ideale, ma ben

presto scoprirà che questa non è altro che una tomba, pronta ad accogliere il suo corpo. Ma se questo viaggiatore viene in contatto con la corrente della verità interiore, sotto la vela della religione, potrà finire il suo viaggio nel mondo ideale, che è lo scopo del desiderio della mente originaria.

L'altra strada della ricerca umana è stata diretta a risolvere le domande fondamentali della vita riguardo il mondo essenziale, di "causa". Le filosofie e le religioni, percorrendo questa strada, hanno dato dei contributi sostanziali. D'altra parte, obbiettivamente, c'è mai stato un filosofo o una religione che siano stati capaci di porre fine alla miseria umana? Un santo che ci abbia chiaramente mostrato la via della vera vita? I principi e le ideologie presentati all'umanità hanno spesso provocato scetticismo; ci sono ancora molti punti da chiarire e numerosi problemi da risolvere. La luce di rinnovamento, con cui le grandi religioni hanno illuminato le rispettive ere, è diminuita gradualmente di intensità, col declino dell'era stessa, lasciando solo un pallido bagliore.

Esaminiamo la storia del Cristianesimo. Negli ultimi duemila anni, esso è cresciuto progressivamente, professando la salvezza dell'umanità ed espandendosi su tutta la terra. Ma cosa è rimasto dello spirito cristiano che, gettando una così brillante luce di vita, riuscì perfino nei giorni della persecuzione sotto l'impero romano, a fare inginocchiare i romani davanti a Gesù crocefisso? La società feudale del Medio Evo seppellì questo vitale spirito cristiano ed anche se la torcia delle riforme religiose gettò luce nelle tenebre che coprirono quest'era, essa non poté cambiare completamente il corso di quei giorni bui. Quando l'amore cristiano morì, ed il desiderio crescente per il benessere materiale dilagò nella società europea, per le persone che morivano nei bassifondi industriali, la promessa di salvezza non venne dal cielo, ma dalla terra, e fu il comunismo. Il Cristianesimo, sebbene professasse l'amore di Dio, era in realtà divenuto un corpo morto, che pronunciava parole vuote. Fu quindi

inevitabile che gli uomini si ribellassero contro un Dio privo di misericordia, come Lo facevano apparire. I cristiani hanno visto l'ateismo e il materialismo crescere proprio in mezzo a loro, espandendo il loro dominio sul mondo. Anche se il Cristianesimo insegna che tutti gli uomini discendono dagli stessi genitori, molti cristiani non gradiscono sedere accanto a fratelli di una razza diversa. Questo è un esempio significativo dello stato in cui si trova oggi la cristianità, che non ha la forza vitale necessaria per mettere in pratica la parole di Cristo.

La relazione che esiste fra il mondo dell'essenza e quello del fenomeno è simile a quella che c'è fra la mente e il corpo. È il rapporto fra causa ed effetto, interiore ed esteriore. Come l'uomo può realizzare una personalità perfetta solo quando la sua mente e il suo corpo diventano armonizzati in perfetta unità, così il mondo ideale può essere realizzato solamente quando i due mondi, l'uno dell'essenza e l'altro del fenomeno, si sono uniti perfettamente. Non può esserci mondo fenomenico senza mondo dell'essenza, né mondo spirituale senza mondo fisico, né felicità spirituale senza felicità fisica. La religione finora non ha dato sufficiente rilievo al valore della realtà quotidiana, anzi ha minimizzato il valore della felicità fisica per dare enfasi al raggiungimento della gioia spirituale. Però, per quanto l'uomo possa tentare, non può escludersi dalla realtà, né annullare il desiderio della felicità materiale, che lo segue sempre come un'ombra. In realtà il desiderio della felicità materiale si è costantemente impadronito degli uomini religiosi, conducendoli a profondi conflitti interiori. Questa contraddizione si è manifestata persino nella mente di molte guide spirituali, che per questo sono andate incontro ad una triste fine. In questo contrasto, non ancora superato, si trova la causa principale della debolezza e della passività delle odierne religioni. L'uomo moderno, la cui intelligenza si è sviluppata al massimo grado, esige delle prove scientifiche per ogni cosa. Invece, le dottrine religiose, rimanendo invariate, non danno valide

interpretazioni scientifiche alle cose. Di conseguenza, l'interpretazione della verità interiore (religione) e di quella esteriore (scienza) si trovano in contrasto.

Lo scopo finale della religione può essere raggiunto solo se si crede alla verità e poi la si mette in pratica. Ma una vera fede non può esistere oggi senza conoscenza e comprensione. La religione e la scienza hanno avuto la missione di eliminare, rispettivamente i due aspetti dell'ignoranza umana. Nel loro cammino, questi due aspetti del pensiero e della ricerca sono arrivati ad un conflitto apparentemente senza soluzione. Affinché l'uomo possa raggiungere il giusto scopo della sua mente originale, deve venire un tempo in cui una nuova espressione di verità permetterà all'umanità di far convergere queste due strade unificandole. In questo modo, potrà superare sia l'ignoranza interiore che esteriore, offrendo all'uomo la conoscenza di entrambi gli aspetti. Essa deve quindi eliminare la contraddizione nell'uomo, che è sensibile sia al bene che al male, aiutandolo a raggiungere lo scopo del bene. Per l'uomo la conoscenza è la luce della vita e dona il potere della rinascita, mentre l'ignoranza è l'ombra della fine e causa di rovina. Nessun sentimento, emozione ed atto di volontà possono provenire dall'ignoranza. Così, quando intelletto, emozione e volontà non adempiono adeguatamente alle loro funzioni, la vita non ha più valore. Se l'uomo è stato creato incapace di vivere separato da Dio, come dev'essere miserabile la sua vita quando Lo si ignora. Tuttavia, può l'uomo conoscere chiaramente Dio, anche se consulta attentamente la Bibbia? Ed inoltre, sarà mai possibile all'uomo capire il cuore di Dio? La nuova verità deve essere capace di farci conoscere Dio, rivelarci il Suo cuore, il sentimento di gioia al tempo della creazione, la Sua disperazione e il Suo dolore nella lotta per salvare l'uomo caduto.

In conclusione, quello che dobbiamo capire è che scienza e religione, ossia la pace interiore e la pace esteriore, il mondo della mente e

quello del corpo, non sono separati, ma profondamente connessi tra loro, come i due lati di una mano.

## BIBLIOGRAFIA

- **Arnold Toynbee**, filosofo, storico ed economista inglese, *Civilization on Trial* (Oxford University Press, 1948).
- **Tenzin Gyatso**, il quattordicesimo Dalai Lama.
- **Abd al-Haq Ismail Guiderdoni**, Direttore dell'Institut des Hautes Etudes Islamiques (I.H.E.I.).
- **Benedetto XVI**, all'Università di Ratisbona, conclusione del Testo integrale. 12 settembre 2006.
- **Rev. dott. Sun Myung Moon**, *Il Principio Divino* (introduzione).



*Claudio Pestarino*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

### **1 – BREVE INTRODUZIONE**

Una delle questioni più scottanti nell'attuale confronto/scontro non solo culturale ma anche politico-sociale nazionale e internazionale, è indubbiamente quella del rapporto tra Religione e Scienza o, se si preferisce, tra le (differenti) religioni e le (differenti) scienze.

Prima di iniziare a tentare un'analisi, inevitabilmente incompleta e sommaria, della complessa questione, è opportuno precisare che non ci si trova affatto di fronte ad una novità, bensì ad un "evergreen" che ha attraversato carsicamente i secoli in gran parte dei Paesi del mondo...anche se in questi ultimi anni, in particolare a partire dal grave attentato terroristico alle Torri gemelle newyorkesi (11-IX-2001), essa è tornata inaspettatamente e prepotentemente alla ribalta su scala globale.

Un'altra nota introduttiva a nostro avviso necessaria riguarda la stretta "parentela" che intercorre tra la questione del rapporto Religione/Scienza e non solo quella relativa al rapporto Fede/Ragione, ma (indirettamente) anche quella relativa al rapporto tra l'Etica e la Scienza stessa; come apparirà evidente in seguito, si tratta nuovamente (soprattutto nel primo caso) di questioni "evergreen" che però spesso (a volte in maniera del tutto strumentale) vengono reciprocamente sovrapposte e ogni tanto, in relazione a determinati mutamenti del contesto socio-culturale, vengono attraversate da più o meno improvvisi "ritorni di fiamma" che le declinano in termini

parzialmente inediti; pertanto, nel prosieguo di questo breve scritto, alcuni riferimenti ad esse risulteranno assolutamente inevitabili.

## 2 – I TERMINI DEL PROBLEMA

### 2.1 – RELIGIONE E SCIENZA

Come ci insegna la moderna filosofia di orientamento analitico, prima di (cercare di) argomentare in merito ad una data questione è opportuno definire in modo sufficientemente chiaro i termini centrali della questione stessa, ovvero (banalmente) ciò di cui si sta parlando.

Il concetto di ‘religione’ ha un’etimologia abbastanza controversa, tuttavia la maggior parte degli esperti lo ricollega all’idea di legame e di relazione; cosicché appare corretto definire in primis R. ‘il complesso di credenze e atti di culto che esprime il rapporto dell’essere umano con il sacro e con la divinità’ (*Enciclopedia Garzanti di Filosofia*).

Naturalmente il campo semantico potenzialmente coperto da tale definizione è decisamente ampio e differenziato, ma per adesso possiamo trascurare questo aspetto.

Il concetto di ‘scienza’ apparentemente risulta più facilmente definibile: esso, infatti, rimanda direttamente all’intero patrimonio delle conoscenze dotate di garanzie (empirico-sperimentali e/o logico-formali) sufficientemente solide di validità oggettiva o quantomeno intersoggettiva; tuttavia anch’esso può essere (e spesso in effetti è) utilizzato in diverse accezioni e in diversi contesti, non sempre reciprocamente compatibili e tanto meno universalmente accettati: non a caso negli ultimi secoli l’ampio e animato dibattito relativo alla natura, al metodo e agli scopi della S. ha portato alla nascita e al robusto sviluppo di un ramo “ad hoc” della riflessione filosofica, lentamente emancipatosi dalla (tradizionale) ‘gnoseologia’ *tout court*.

Già da questi abbozzi di definizioni balza allo sguardo la differenza fondamentale esistente tra l'approccio religioso e quello scientifico alla "realtà": infatti, mentre il primo si fonda sostanzialmente sulla *credenza* soggettiva, il secondo ruota intorno alla dimensione *oggettiva* o quantomeno *intersoggettiva* dei propri asserti teorici e delle proprie pratiche effettive: "per definizione" le credenze NON possono offrire le medesime garanzie di chiarezza, evidenza e validità degli asserti scientificamente fondati poiché, da una parte, prive della possibilità di essere sottoposte a rigorose procedure di controllo/falsificazione empirico-sperimentale (la menzione dell'epistemologia popperiana appare al riguardo quasi superflua) e, dall'altra, spesso (auto)svincolate dal rispetto di seri criteri di coerenza logico-formale; in altri termini, le credenze risultano (scientificamente) non soltanto non-giustificate ma anche non-giustificabili, ovvero indimostrabili non solo "in quel dato istante" ma anche *in linea di principio*.

Naturalmente ogni essere umano, così come ogni (altro) animale, possiede una serie di credenze, delle quali (soprattutto nella dimensione pratico-quotidiana) quasi automaticamente si serve senza preoccuparsi più di tanto del loro "grado di corroborazione": lo sottolineò chiaramente ad es. D. Hume; tuttavia risulta acquisizione ampiamente condivisa il fatto che i normali criteri di scientificità posseggano caratteristiche ben diverse.

Prima di proseguire questa discussione, ci sembra peraltro pressoché indispensabile introdurre un "terzo incomodo": la Filosofia.

## 2.2 – FILOSOFIA

"I più grandi filosofi hanno sentito la necessità sia della scienza sia del misticismo: il tentativo di armonizzare le due cose ha riempito la loro vita; ed è ciò che, in tutta la sua ardua incertezza, fa sì che molti

considerino la Filosofia qualcosa di superiore sia alla Scienza sia alla Religione" (B. Russell)<sup>117</sup>.

Questa frase sintetizza adeguatamente il ruolo di "terzo incomodo" che la F. (e soprattutto due dei suoi settori più antichi e più dibattuti, ovvero la Metafisica e l'Etica) ricopre in qualsivoglia discussione sufficientemente seria e argomentata sul rapporto tra Religione e Scienza; non a caso anche il simpatico "filosofo popolare" L. De Crescenzo ha affermato che "la Filosofia è un modo di pensare, se non addirittura di vivere, che sta a metà strada tra la Religione e la Scienza".

Semplificando non poco una questione certamente complessa e tuttora molto dibattuta, in effetti le religioni possiedono generalmente tre "facce", ciascuna delle quali direttamente o indirettamente ricollegabile alla sfera filosofica: quella metafisico/ontologica, quella etico-morale e quella psicologica (individuale e sociale).

Secondo un noto e plausibile schema, possiamo inoltre affermare che in generale le religioni nascono da una base fortemente "intuitiva" magico-mitica e poi subiscono un processo di "affinamento speculativo" che conduce alle (varie) teologie razionali, a forte connotazione metafisica ed etico-morale; d'altra parte, notoriamente già Platone legò il concetto di 'scienza' unicamente a quei contenuti conoscitivi in possesso di requisiti di dimostrabilità e di validità tendenzialmente assoluti ('epistème') e dunque nettamente distinguibili dalle 'opinioni'; è inoltre pressoché universalmente riconosciuto che la Filosofia sia sorta (VI-V sec. a.C.) con lo scopo fondamentale di sostituire alle tradizionali visioni del mondo di matrice mitologico-religiosa concezioni fondate sull'umana ragione.

In tale ottica appare corretto affermare (almeno in prima istanza) che la F. costituisce una sorta di "traite-de-union" a metà strada tra gli opposti poli della visione religiosa e di quella scientifica del mondo:

---

<sup>117</sup> Dal saggio "Misticismo e logica" (1914).

un equilibrio sicuramente molto instabile soprattutto in quanto correlato alle differenti sensibilità individuali, che inevitabilmente fanno “pendere (in misura più o meno marcata) la bilancia” dall’una o dall’altra parte. Contemporaneamente, dovrebbe risultare evidente il ruolo centrale ricoperto al riguardo dalle differenti interpretazioni date al concetto di ‘conoscenza’ e (conseguentemente) a quello di ‘verità’: tematiche sulla quali inevitabilmente torneremo in seguito.

### **3 – ALCUNI CLASSICI ESEMPI STORICI**

Il problema del rapporto tra Religione e Scienza, come accennato in precedenza, è un “evergreen” che ha attraversato i secoli... tuttavia in questa controversa e tormentata storia sono esistiti (perlomeno nel c.d. mondo occidentale) alcuni snodi fondamentali molto noti, ma che risulta comunque (tuttora) indispensabile menzionare, sia pure velocemente, in una riflessione come quella presente.

#### **3.1 – L’ELIOCENTRISMO**

Il Sole gira attorno alla Terra, come suggerisce l’osservazione “ingenua” della volta celeste, oppure è la Terra a girare attorno al Sole? Per secoli, avvalorata e sostenuta dalle principali autorità filosofiche e religiose, è prevalsa la prima ipotesi e le (poche) voci dissonanti, ad es. quella di Aristarco di Samo, sono state sistematicamente silenziate al punto da cadere nell’oblio... fino al Cinque-Seicento, allorché dapprima N. Copernico ha rispolverato il modello cosmologico eliocentrico (*‘De revolutionibus orbium cœlestium’*, 1543) e in seguito G. Galilei ed altri scienziati lo hanno accuratamente confermato a livello fisico-astronomico e coraggiosamente difeso a livello filosofico. Tuttavia la Chiesa cattolica, per motivi non solo teologici a quell’epoca rigorosamente schierata a favore del modello geocentrico (di matrice aristotelico-tolemaica), come si sa non solo ha processato, condannato e costretto Galilei ad una sorta di pubblica abiura e agli arresti domiciliari (1633), ma ha inserito il capolavoro

copernicano nel tristemente noto 'Indice dei libri proibiti' e ha sostanzialmente "scomunicato" l'eliocentrismo fino al XIX secolo.

La posta in gioco, ovviamente, non era solo scientifica ma anche filosofica, politica e religiosa, e ruotava in particolare attorno alla centralità (o meno) dell'essere umano, ritenuto immagine e simulacro della Divinità, nell'economia complessiva del creato: la tesi galileiana dell'*autonomia* della verità scientifica da quella religioso-teologica fu inflessibilmente respinta dall'istituzione ecclesiastica del tempo, ma risultò tendenzialmente vincente sul medio-lungo termine: una vittoria che ha contribuito in maniera assai rilevante a modellare la Modernità, ma che ancora oggi non è stata universalmente accettata e metabolizzata, in particolare dai vari integralismi religiosi oggi prepotentemente tornati alla ribalta anche nel mondo occidentale.

### 3.2 – L'EVOLUZIONISMO

La *querelle* sull'eliocentrismo, sebbene lunga e turbolenta, finì per essere completamente soppiantata nel corso dell'Ottocento da una polemica religioso-scientifica ancora più aspra e tormentata: quella relativa all'evoluzionismo biologico, che legando l'origine dell'uomo a forme di vita (ritenute) inferiori nella "*scala naturæ*" e negando non solo la fissità delle specie animali e vegetali (postulata dalla lettura letteralistica della Bibbia) ma anche l'esistenza di qualsivoglia forma di *teleologia* in natura, apparve ben presto ancora più minacciosa per le certezze etico-religiose tradizionali rispetto a tutto ciò che riguardava un ambito sicuramente importante ma (tutto sommato) più "lontano" quale quello fisico-astronomico.

Anche in questo caso la vicenda è fin troppo nota per meritare qualcosa di più di una veloce menzione: a finire sotto processo fu in particolare l'evoluzionismo darwiniano che, sebbene ormai ampiamente corroborato e perfezionato dai risultati delle moderne indagini biologiche e in particolare genetico-molecolari, continua ad es-

sere ferocemente respinto e combattuto dagli ambienti fondamentalisti/tradizionalisti cristiani (e non solo), tuttora tenacemente arroccati attorno ad un approccio creazionista e finalista, peraltro recentemente sottoposto ad un processo di “riverniciatura” (il cui frutto è stata la pseudo-scientifica teoria dell’“Intelligent design”).

Appare pressoché inutile aggiungere che anche in questo caso la posta in gioco riguardava (e continua a riguardare) sostanzialmente problematiche che hanno ben poco di scientifico e molto di ideologico.

### **3.3 – I PROGRESSI DELLA MEDICINA**

Un altro abituale terreno di scontro tra Religione e Scienza è dato dagli avanzamenti delle scienze (bio)mediche: a cominciare dalla contrapposizione tra medicina magico-mistica tradizionale e medicina scientifica ippocratica nell’antica Grecia.

Storicamente, infatti, la maggior parte dei progressi medico-chirurgici e igienico-sanitari ha dovuto affrontare e (cercare di) superare divieti e ostacoli di natura ideologico-religiosa posti da chi, per motivazioni non sempre limpide, leggeva in ogni miglioramento delle pratiche mediche un’esplicita interferenza quando non un diretto sovvertimento della volontà divina (evidentemente in questi casi “deprivata” del classico attributo dell’onnipotenza...): uno dei casi più noti è stato quello relativo alla vaccinazione antivaiolosa proposta e sperimentata per primo da E. Jenner a fine Settecento. Anche gli anestetici furono a lungo combattuti dalle autorità ecclesiastiche, in questo caso in nome del (presunto) valore salvifico della sofferenza... senza contare la secolare proibizione alla dissezione dei cadaveri umani in ossequio alla (presunta) futura resurrezione dei corpi.

Malgrado le apparenze possano far pensare il contrario, tale scontro dura tuttora e riguarda in particolare l’ampia gamma delle moderne problematiche ‘bioetiche’: dalle tecniche di fecondazione medical-

mente assistita a quelle relative alle delicate fasi finali dell'esistenza. Si può anzi affermare che oggi il principale terreno di scontro tra Religione e Scienza in generale sia costituito proprio dalle problematiche bioetiche, spesso definite in modo piuttosto artificioso "questioni eticamente sensibili" ma che possiedono anche profonde implicazioni giuridico-politiche: si pensi ai rigidi vincoli di matrice politico-ecclesiastica posti in Italia, negli Stati Uniti e in qualche altro Paese alla promettente ricerca sulle cellule staminali embrionali.

### 3.4 – IL PROBLEMA DEMOGRAFICO

Un altro abituale terreno di scontro tra Religione e Scienza, peraltro collegato a quello poc'anzi sommariamente delineato, riguarda il grave problema dell'attuale aumento esponenziale della popolazione umana globale e del conseguente, crescente squilibrio con la limitatezza delle risorse materiali disponibili sulla Terra: un "gap" che, come affermato da un buon numero di autorevoli filosofi e adeguatamente documentato da scienziati privi di pregiudizi ideologico-politico-religiosi (tra i quali i membri del 'Club di Roma', Karl R. Popper, G. Sartori, E.O. Wilson), sta alla radice delle principali tragedie ecologiche ed economico-sociali contemporanee<sup>118</sup>, con particolare riferimento ai Paesi del c.d. Terzo Mondo.

Di fronte a questo scenario sempre più preoccupante, si assiste infatti alla costante reiterazione dei tradizionali e ormai del tutto anacronistici divieti ad ogni pratica di controllo delle nascite, 'family planning', informazione contraccettiva e salute riproduttiva da parte delle gerarchie religione cattoliche, islamiche e non solo... con le disastrose conseguenze che abbiamo quotidianamente sotto gli occhi e che, procedendo su tale falsariga, non potranno che aumentare a dismisura in futuro. Come se ciò non bastasse, nei Paesi che hanno fi-

---

<sup>118</sup> Senza un progressivo calo della natalità fino a un livello 'sostenibile', infatti, anche una maggiore sobrietà dei consumi e una più equa distribuzione delle risorse disponibili (obiettivi sicuramente necessari) NON saranno sufficienti a risolvere alcunché.

nalmente e faticosamente raggiunto un soddisfacente equilibrio demografico “interno” (cioè al netto delle popolazioni immigrate da altre nazioni) e parallelamente un certo benessere economico-sociale i tradizionalisti politico-religiosi, alleati in questo caso con buona parte del potere economico, si stracciano le vesti e (prospettando catastrofici scenari di matrice puramente clerico-nazionalistica) implacabilmente invocano urgenti e robuste misure atte ad un rapido (re)innalzamento del tasso di natalità locale, moltiplicando in tal modo difficoltà e disagi.

Lo scontro in corso riguarda ovviamente anche l’uso dei metodi anticoncezionali (e in particolare dei preservativi) nella lotta all’AIDS. Prima di chiudere questo paragrafo, è peraltro opportuno aggiungere per amore di precisione che le tematiche poc’anzi affrontate non riguardano solo il rapporto tra Religione e Scienza ma anche (se non soprattutto) quello tra Religione, Politica e anche Diritto: tale nesso verrà approfondito nel prosieguo.

## **4 – ALCUNE CLASSICHE RISPOSTE**

Per cercare di risolvere il classico problema teorico-pratico del rapporto tra Religione e Scienza sono state elaborate nel corso dei secoli numerose e diversificate proposte: questo capitolo cercherà di presentare molto sinteticamente quelle (ritenute) complessivamente più rilevanti.

### **4.1 – I “BINARI PARALLELI”**

La proposta più nota di soluzione è probabilmente quella che possiamo definire dei “binari paralleli”: in tale ottica, Religione e Scienza trattano questioni oggettivamente differenti (da una parte i ‘valori’, dall’altra i ‘fatti’: una dicotomia su cui torneremo in seguito) e dunque procedono su binari reciprocamente indipendenti sebbene paralleli e quindi possono/devono essere reciprocamente autonomi; secondo la nota espressione galileiana, mentre la ricerca scientifica si

occupa di “come va il cielo”, la fede religiosa conduce a cogliere “come si va in cielo”.

Oltre alla modulazione proposta dal grande scienziato toscano, questa tesi è stata formulata in forme differenti ma che possiamo comunque considerare tendenzialmente omologhe da importanti filosofi e scienziati quali Guglielmo d’Occam, I. Newton, H. Spencer (la cui teoria dell’Inconoscibile, peraltro, è stata presto sottoposta a seria critica da parte di R. Ardigò) e S.J. Gould<sup>119</sup>.

Questa impostazione appare interessante e ragionevole... tuttavia, come osservato ad es. da A. Massarenti<sup>120</sup> essa non convince fino in fondo: in particolare, siamo proprio sicuri che l’aumento/il perfezionamento delle conoscenze scientifiche non possano/non debbano (contribuire a) modificare norme etico-religiose stabilite magari duemila anni prima, in un contesto generale evidentemente molto differente?

Un caso a parte può essere rappresentato dal generoso ma poco convincente tentativo di “assorbimento” del moderno evoluzionismo biologico nella tradizionale prospettiva escatologica cristiana da parte del paleontologo e teologo gesuita P. Teilhard de Chardin: un tentativo, com’è noto, sostanzialmente respinto sia dai vertici della Chiesa di Roma sia dalla maggior parte degli scienziati evoluzionisti.

## 4.2 – GLI INCOMPATIBILISTI

Alla tesi “compromissoria” poc’anzi sinteticamente delineata, si affiancano le due tesi “estrem(ist)e” che, in modo opposto ma fondamentalmente speculare, sostengono non solo la tendenziale reciproca incompatibilità tra approccio religioso e approccio scientifico alla “realtà” ma anche la superiorità (rispettivamente) del primo o

---

<sup>119</sup> In particolare nell’opera ‘I pilastri del tempo’ il celebre paleontologo-scrittore è giunto a proporre la teoria dei due “magisteri non sovrapponibili”.

<sup>120</sup> Nella rubrica ‘Filosofia minima’ tenuta sul Domenicale de ‘Il Sole 24 ore’.

del secondo approccio; a ciò si può aggiungere che, in Paesi come l'Italia, complessivamente la prima corrente è stata e tendenzialmente continua ad essere più numerosa e politicamente più influente rispetto alla seconda, non fosse altro perché la Scienza (modernamente intesa) è nata molto più tardi della Religione e delle varie teologie a base inequivocabilmente confessionale.

Ovviamente i principali sostenitori delle due tesi incompatibiliste si ritrovano rispettivamente tra i teologi e i filosofi di orientamento idealistico-spiritualistico e tra gli scienziati e i filosofi di orientamento materialistico-sensistico di tutte le latitudini e di tutte le epoche.

### **4.3 – LO PSEUDO-CONCORDISMO**

Un particolare sottoinsieme, che si colloca “a metà strada” tra le posizioni sommariamente delineate nei due precedenti paragrafi ma la cui esistenza effettiva può comprensibilmente essere messa in dubbio, è quello formato da chi ufficialmente sostiene la piena compatibilità tra Religione e Scienza oppure tra Fede e Ragione, ma contemporaneamente afferma o (più frequentemente) lascia intendere la superiore valenza etico-conoscitiva di una delle due.

Il rappresentante più celebre di tale pseudo-concordismo è probabilmente Tommaso d'Aquino, il principale baluardo del pensiero cattolico moderno e contemporaneo, che pur concedendo una certa autonomia alla riflessione razionale sosteneva vigorosamente che quest'ultima, in caso di contrasti con il dato rivelato, doveva necessariamente sottomettersi alla Fede.

In tale sottoinsieme può forse essere inserito anche Averroè, che secondo una certa interpretazione del suo (controverso) pensiero fu un sostenitore (NON esplicito) della superiorità della Ragione sulla Rivelazione religiosa.

#### 4.4 – LA RISPOSTA KANTIANA

Indubbiamente uno dei punti nodali nella tormentata storia del rapporto Religione-Scienza è costituito dal pensiero kantiano e in particolare dall'opera 'La religione entro i limiti della semplice ragione' (1794), che sebbene del tutto priva di tonalità "estremistiche" procurò al suo illustre autore alcuni guai con l'autorità costituita.

Dal particolare punto di vista che in questa sede ci interessa, la riflessione kantiana ha avuto soprattutto il merito di avere adeguatamente invalidato ogni pretesa di scientificità non solo della Metafisica ma anche della Teologia razionale, e di avere sostanzialmente fondato l'istanza religiosa su quella etica (svincolata, inoltre, da ogni forma di eteronomia), rovesciando in tal modo la prospettiva tradizionale al riguardo: una rivoluzione concettuale tuttora scarsamente accettata presso alcuni ambienti religioso-confessionali.

#### 4.5 – IN ORIENTE

Ci sembra inevitabile terminare questa breve carrellata sulla storia del rapporto Religione-Scienza con qualche breve cenno relativo al mondo orientale: esso infatti presenta (anche) riguardo a questo tema alcune differenze di un certo spessore rispetto al c.d. Occidente.

Il Taoismo, in particolare, secondo Fung Yu-Lan è stato "il solo esempio al mondo di misticismo che non fosse profondamente anti-scientifico": non a caso F. Capra ha analizzato in un saggio di grande successo le rilevanti analogie esistenti tra quest'antica filosofia/religione orientale e la Fisica contemporanea<sup>121</sup>.

Per quanto riguarda il Buddismo, l'apertura e l'interesse dell'attuale Dalai Lama nei confronti delle discipline scientifiche sono testimoniati in particolare dai periodici incontri tra la guida del buddismo

---

<sup>121</sup> F. Capra, 'Il Tao della fisica', Adelphi 1975.

tibetano e importanti scienziati contemporanei, di cui è interessante documento il volume 'Nuove immagini dell'Universo'.

Il Confucianesimo, da parte sua, più che una religione può/deve essere considerato un sistema di norme etiche collettive e in tale ottica non rientra direttamente in questo nostro discorso; ad ogni modo, esso non ha mancato di influenzare (anche) lo sviluppo della scienza cinese (si pensi in

particolare alla Medicina), che non si è mai "emancipata" completamente da tale quadro etico-filosofico di riferimento ma neppure da esso è stata particolarmente ostacolata: oggi addirittura alcune tecniche della medicina tradizionale cinese stanno riscuotendo un certo interesse anche nel mondo della medicina scientifica occidentale "ufficiale".

Più complesso appare il discorso sull'Induismo; tuttavia, come testimoniato indirettamente dalla vicenda professionale ed umana del Premio Nobel per la Fisica A. Salam, infine, anche questa religione non ha particolarmente ostacolato lo sviluppo scientifico indiano, attualmente (com'è noto) in forte crescita.

Prima di concludere questo breve paragrafo, possiamo aggiungere che la cultura orientale (nelle sue varie articolazioni) in linea di massima non ha mai separato drasticamente la sfera del 'sacro' da quella del 'profano', ridimensionando così "alla radice" il problema di (ri)trovare un'adeguata armonia tra esse.

## **5 – INTORNO AD ALCUNI CONCETTI CENTRALI NELLA DISCUSSIONE**

È giunto il momento di affrontare direttamente alcuni concetti che occupano un ruolo centrale, sebbene non sempre evidente, nella vecchia/nuova querelle tra Religione e Scienza.

Il primo di essi è quello di 'verità': un concetto di matrice filosofica ma del quale l'integralismo cristiano (e in particolare cattolico) si è spesso impadronito assolutizzandolo e ipostatizzandolo in maniera

quantomeno disinvolta... cosicché il tradizionale concetto logico-epistemologico di *v.* come ‘corrispondenza ai fatti’ è stato spesso collegato, mescolato e confuso con l’ambigua concezione metafisico-ontologica della *V.* unica e incontrovertibile; a tale problematica si ricollega naturalmente l’accesa polemica sul ‘relativismo/nichilismo’ etico, più che mai sulla cresta dell’onda nell’attuale, acceso dibattito filosofico-politico-religioso<sup>122</sup>.

Eppure, come mostrato in particolare dal noto matematico e divulgatore scientifico P.G. Odifreddi<sup>123</sup>, già il piano etimologico mostra l’esigenza di tenere ben distinte la concezione greca di *v.*, legata ai concetti di ‘dimenticanza’ e di ‘nascondimento’ e significante letteralmente ‘non-nascondimento’ o ‘disvelamento’ di come “effettivamente” stanno le cose (‘a-lètheia’), e quella latina, che invece (a partire dalla radice ‘ver’) rimanda al ‘verdetto’ giuridico-processuale, letteralmente “reso vero” dall’autorità giudicante sulla base della coerenza complessiva interna e accolto sostanzialmente per fede; in altri termini, ogni sovrapposizione tra ‘*v.* di fede’ e ‘*v.* di ragione’ è frutto di un equivoco linguistico e va pertanto accuratamente evitata.

Ecco che allora, più in generale, anche ogni confusione tra concetto logico e concetto ontologico di *v.* è fuorviante e deve essere accuratamente evitata: ciò si ricollega in un certo senso alla già menzionata dicotomia tra ‘fatti’ e ‘valori’, riassunta dalla celebre “legge di Hume” ma a sua volta spesso (deliberatamente?) ignorata, con esiti molto preoccupanti.

Il che non significa affatto che tra fatti e valori esista uno iato incolmabile, ma semplicemente che l’ambito teoretico e quello etico-reli-

---

<sup>122</sup> È il caso di ricordare che, come efficacemente sintetizzato da H. Kelsen, la causa stessa della Democrazia “risulta disperata se si parte dall’idea che sia possibile la conoscenza della verità assoluta”.

<sup>123</sup> P.G. Odifreddi, *Le menzogne di Ulisse (l’avventura della logica da Parmenide ad A. Sen)*, Longanesi 2004.

gioso non possono/non devono essere arbitrariamente (e spesso strumentalmente) mescolati e confusi: il primo infatti si basa sulla ragione, il secondo invece sul variegato mondo delle emozioni e dei sentimenti (al quale tendenzialmente si lega la fede religiosa).

Ci sembra necessario, inoltre, sottolineare la totale inconsistenza dell'intramontabile tesi della *necessaria* derivazione dell'Etica dalla Religione: come mostrato ad es. da P. Bayle a fine Seicento, infatti, i 'valori' possono tranquillamente fare a meno di una fondazione metafisico-teologica (basti pensare alla già menzionata etica confuciana)<sup>124</sup>.

In questo quadro risulta opportuno citare anche il concetto di 'rivelazione', tipico delle principali religioni storiche (in particolare di quelle monoteistiche, definite appunto 'rivelate'): facendo riferimento alla possibilità di attingere direttamente alla dimensione divina e "sovrannaturale", infatti, tale concetto stabilisce una sorta di incommensurabilità tra l'approccio fideistico-religioso e quello razionale-scientifico alla realtà umana e naturale (ovviamente a tutto vantaggio del primo): come accennato poc'anzi, chi/che cosa potrebbe, infatti, legittimamente opporsi alla (presunta) Conoscenza assoluta?

Ci sembra opportuno ricordare (anche) che l'etimologia del vocabolo 'entusiasmo' rimanda direttamente al 'fanatismo (religioso)': ciò ovviamente rafforza la valenza del principio illuministico della 'tolleranza (religiosa)' e, più in generale, di un approccio il più possibile "disincantato" (e quindi ben distante da ogni fascinazione magico-superstiziosa collettiva) alla realtà.

Un altro concetto centrale in questa discussione, a sua volta spesso strumentalmente manipolato, è quello di 'laicità', ossia di rigorosa separazione dei ruoli e delle competenze tra mondo politico e mondo religioso-confessionale (ovvero, in pratica, tra peccato e re-

---

<sup>124</sup> Una penetrante analisi di questo tema è contenuta nel volume 'Un'etica senza Dio' di E. Lecalcano (2005).

ato): ma ciò ci conduce direttamente al cuore del prossimo capitolo.

## 6 – CHE FARE?

Passando dal terreno teorico a quello pratico: di fronte alle attuali recrudescenze (su scala locale e su quella globale) dei conflitti politico-religiosi, che cosa ragionevolmente si può fare?

Da un certo punto di vista si tratta di una tipica domanda “da un milione di euro”... tuttavia (tentare di) enucleare alcuni punti fermi è possibile.

Il primo e il principale di questi punti fermi, come accennato al termine del precedente capitolo, è costituito da una rigorosa ‘laicità’: uno dei principi fondanti le moderne democrazie liberali ma oggi (nuovamente) sottoposto a pesanti attacchi concentrici da parte dei vari integralismi e tradizionalismi politico-religiosi (di matrice cattolica, evangelico-statunitense, ortodossa, ebraica, islamica e non solo...), che spesso ne distorcono/caricaturizzano anche il significato a proprio uso e consumo! Eppure, come teorizzato con precisione in particolare dai pensatori illuministi e concretamente dimostrato da secoli di storia antica e recente, solo una rigorosa *neutralità* etico-religiosa è in grado di evitare pesanti discriminazioni tra cittadini affetti al medesimo Stato ma aventi “visioni del mondo” differenti (piaccia o non piaccia, le società occidentali contemporanee presentano un marcato ‘politeismo dei valori’<sup>125</sup>), e di tutelare conseguentemente la civile convivenza all’interno del medesimo Stato, contribuendo inoltre attivamente (anche) alla pacifica coesistenza tra Stati storicamente legati a differenti tradizioni culturali: basti pensare alle già menzionate questioni bioetiche, nelle quali a nostro umile avviso, deve essere lasciato il più ampio spazio possibile al rispetto del saggio principio di *libertà* e *responsabilità* di un individuo/cittadino

---

<sup>125</sup> Come felicemente sintetizzato da M. Weber all’inizio del Novecento.

adeguatamente informato e dunque sufficientemente consapevole<sup>126</sup>, così come di una comunità scientifica NON bisognosa di particolari “supervisioni” teologico-morali<sup>127</sup>.

In tale ottica evidentemente risulta particolarmente pericolosa ogni nuova/vecchia alleanza “trono-altare”, ovvero tra potere politico-statuale e potere religioso-confessionale, inesorabilmente portata a comprimere quando non a stritolare i diritti individuali (oltre che a declassare la stessa fede religiosa a semplice ‘instrumentum regni’). Anche di fronte al terrorismo islamico-fondamentalista sicuramente non è corretto né tantomeno saggio difendersi rispolverando lo spirito (se non addirittura la pratica) delle Crociate, che invece potrebbe far precipitare mondo occidentale e mondo arabo-islamico in una guerra “anomala”, devastante e di lunga durata.

Insomma, come ha recentemente osservato R. De Monticelli, “dove le collettività si richiamano a un Dio per giustificare la loro esistenza o la loro identità o la loro volontà, ne seguono cose terribili: dalle guerre di religione ai c.d. scontri di civiltà”.

Un altro punto fermo è costituito dal *metodo* scientifico, notoriamente incentrato (galileianamente e popperianamente) su matematiche dimostrazioni & sensate esperienze, su audaci congetture & accurate confutazioni: da un certo punto di vista, esattamente l’opposto di ciò che è avvenuto e spesso tuttora avviene nel variegato mondo delle religioni storiche.

Ne deriva l’esigenza di una maggiore promozione/tutela della cultura scientifica, in Paesi come l’Italia (purtroppo) tuttora spesso subordinata a quella umanistica, oltre che della ricerca scientifica (pura e applicata) in quanto tale, fondamentale volano di sviluppo anche

---

<sup>126</sup> Una questione esemplare in tale ambito è quella relativa al ‘testamento biologico’.

<sup>127</sup> Da questo punto di vista è sicuramente istruttiva la lettura di G. Corbellini, Perché gli scienziati non sono pericolosi, Longanesi 2009.

economico nell'attuale 'società (globale) della conoscenza'. Tutto ciò nell'ottica del costante rafforzamento di quel 'patrimonio scientifico-tecnico' acutamente ritenuto ad es. da L. Geymonat la "cifra" fondamentale della civiltà contemporanea tout court.

Parallelamente un terzo punto fermo è costituito dall'auspicabile (tendenziale) democratizzazione del processo decisionale relativo ai complessi e delicati problemi etici, giuridici, medici e genericamente pratici sollevati dai tumultuosi avanzamenti della Scienza e della Tecnica contemporanee: una democratizzazione evidentemente bisognosa di una comunicazione/informazione scientifica (pubblica) corretta, equilibrata e diffusa, del tipo di quella prodotta dal Festival genovese-ligure della Scienza.

Un altro obiettivo importante è costituito dal rafforzamento di tutti quegli ordinamenti politico-giuridici internazionali e transnazionali (potenzialmente) in grado di smussare le molteplici spigolosità locali, di ridimensionare le varie conflittualità culturali e di favorire un dialogo franco e reciproco.

Un quarto punto di riferimento è dato dalle ricerche antropo-etnologiche, etologiche, psicologiche e sociologiche sulle molteplici forme del fenomeno religioso: si tratta di indagini attualmente in forte sviluppo e sicuramente in grado di offrire chiavi di comprensione razionali e spunti di riflessione inediti sull'argomento<sup>128</sup>: chiavi di comprensione e spunti di riflessione evidentemente preziosi per orientare i comportamenti da tenere di fronte ai conflitti politico-religiosi del presente e del prossimo futuro.

Un quinto e ultimo punto di riferimento riguarda l'ambito educativo e in particolare l'annosa questione dell'insegnamento religioso nella Scuola pubblica: solo cattedre di 'filosofia/storia delle religioni', infatti, possono da una parte favorire sano spirito critico anziché in-

---

<sup>128</sup> Un recente esempio in questo senso è costituito dal recente e documentato saggio di Girotto-Pievani-Vallortigara 'Nati per credere' (Codice ediz.ni).

dottrina confessionale, e dall'altra agevolare la civile convivenza nelle attuali (e future) società multietniche e multiculturali; naturalmente una misura di questo tipo può portare benefici concreti solo a medio-lungo termine, ma (se adeguatamente implementata) manifesterebbe comunque da subito una forte e (ovviamente) preziosa carica simbolica.

## 7 – CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

“Non tutto quanto fin dal principio gli Dei hanno rivelato ai mortali, ma questi ultimi ricercando nel corso dei secoli a poco a poco vanno trovando il meglio” (Senofane).

È il momento di (provare a) tirare le somme del nostro discorso, (come già accennato) inevitabilmente schematico e sicuramente incompleto: Religione e Scienza sono incompatibili?

A nostro umile avviso, la risposta deve essere duplice:

SI, se ci si riferisce alla 'religione' *strictu sensu*, ovvero ad ogni complesso di dogmi, di norme etiche e di riti *collettivi*, infallibilmente stabiliti e rigidamente "custoditi" da un'istituzione autoritario-giuridica mondana e potente, completamente auto-referenziale e costantemente tesa a pretendere per se stessa un ruolo *pubblico* centrale e ufficiale quando non a evocare direttamente a sé il ruolo di guida (in)diretta della società (secondo il modello teocratico) in nome del possesso *monopolistico* di una (presunta) rivelazione soprannaturale e metastorica, riguardante non solo il dominio dei 'valori' ma anche quello 'empirico-fattuale': qualsiasi religione così concepita e strutturata è inevitabilmente destinata a entrare in rotta di collisione, prima o poi e in misura più o meno drammatica, non solo con le moderne istituzioni politico-giuridiche "secolari" ma anche con i contenuti conoscitivi e soprattutto con i risvolti etico-applicativi delle scienze;

NO, se ci si riferisce invece ad un'accezione sufficientemente ampia di 'religione', che ponga al centro la coscienza *individuale* e le diffe-

renti modalità *private* di porsi di fronte al grande mistero della vita e del cosmo: una 'religiosità' fondamentalmente "aperta", in grado di coniugare armonicamente ragione(volezza) e "meraviglia": un approccio intrinsecamente *pluralistico* e sicuramente NON bisognoso di "stampelle" (e tantomeno di privilegi economici e giuridici) politico-istituzionali, e dunque NEMMENO di vincoli autoritario-dogmatici all'indagine scientifica in qualunque ambito dello scibile.

In tale complesso e complicato quadro, come accennato in precedenza, indubbiamente un ruolo "vicariante" può essere svolto dalla Filosofia, come mostrato (ad es.) dal pensiero di B. Spinoza (un pensiero che non a caso riscosse l'ammirazione di due illustri filosofi-scienziati agnostici come A. Einstein e il già citato Russell); la F., infatti, è una disciplina/un'attività non solo pienamente compatibile con la Scienza ma addirittura *complementare* ad essa: come eloquentemente sintetizzato da Einstein stesso "la F. senza la S. è vuota, la S. senza la F. è cieca"... per tacere del fatto che entrambe necessitano di adeguata libertà di pensiero e di ricerca!

In un certo senso, l'intera questione esaminata in questo breve saggio potrebbe essere classificata come un sottoinsieme, probabilmente uno dei più rilevanti, del tradizionale scontro manifestatosi con chiarezza già nella Grecia del V-VI sec. AC: quello tra "sapere del tempio", di stampo aristocratico-chiericale (rifacendosi alla moderna terminologia informatica potremmo chiamarlo: approccio "top-down") e "sapere della piazza", tendenzialmente democratico e laico (approccio "bottom-up"): uno scontro di enorme importanza ma forse destinato a durare tanto quanto la storia umana.

## RIFERIMENTI BIBLIO-SITOGRAFICI

### *Opere a stampa:*

- Averroè, *Trattato decisivo sull'accordo tra Filosofia e Religione*, B.U.R. 1994;
- Dalai Lama, *Nuove immagini dell'Universo (Dialoghi con fisici e cosmologi)*, R. Cortina 2006;
- L. Geymonat, *Galileo Galilei*, Einaudi 1957 (prima edizione);
- O. Franceschelli, *Dio e Darwin*, Donzelli 2005;
- I. Kant, *La religione nei limiti della semplice ragione*, Bompiani 2001;
- B. Russell, *Religione e Scienza*, Longanesi 1987;
- G. Zagrebelsky, *Contro l'etica della verità*, Laterza 2008

### *Siti Web:*

- [www.galileoapisa.it](http://www.galileoapisa.it) (legato alle celebrazioni dell'Anno internazionale dell'Astronomia 2009);
- [www.pikaia.eu](http://www.pikaia.eu) (portale interamente dedicato all'Evoluzione);
- [www.scienceandreligion.com](http://www.scienceandreligion.com) (in lingua inglese);
- materiali tratti dall'Enciclopedia multimediale delle scienze filosofiche;
- materiali presenti nella versione on-line della rivista "Micromega".



*Liana Pisanu*

## Religione ed economia: *beruf* come legame tra vocazione e professione

In occasione della terza edizione del “Premio Prof. Paolo Michele Erede” avente come tema “Scienza e religione sono incompatibili?” presento questo elaborato che ha per titolo “Religione ed economia: *beruf* come legame tra vocazione e professione”.

Innanzitutto volevo indicare le scienze sociali delle religioni come una delle aree scientifico-disciplinari che studia i rapporti tra economia e religione. In particolare si è occupata di rilevare le relazioni esistenti tra fattori religiosi e fattori economici, tra cui gli studi di Max Weber sull’etica del capitalismo, piuttosto che approfondire gli studi sul denaro e le altre pratiche economiche che dall’età antica si sono succeduti fino ad esprimersi nel moderno capitalismo.

Nella premessa a questo tema tratterò dei concetti di *beruf*, così come compare negli studi di Max Weber, ma anche in un giovanissimo Karl Marx nel suo elaborato di tedesco della licenza liceale. È interessante perché Dagradi, la fonte da cui ho tratto le mie informazioni, mette in evidenza l’influenza religiosa di Marx nelle convinzioni giovanili che esprime nel suo elaborato.

Il cuore pulsante di questo elaborato riguarderà il confronto interreligioso del concetto di ‘chiamata’ intesa come ‘vocazione’ e ‘professione’ e di come il termine tedesco *beruf* sia considerato centrale nell’analisi del nostro moderno sistema capitalistico.

Nel tema “Considerazioni di un giovane sulla scelta del proprio avvenire” Marx esprime da un lato il legame individuo-società tipico della tradizione ebraica. La famiglia di Marx è infatti di origini ebraiche

prima che il padre Heinrich, per evitare i provvedimenti antisemiti, decidesse di convertirsi al protestantesimo.

Nella religione ebraica la salvezza, a differenza del cristianesimo, non ha una dimensione privata fondata sul rapporto personale con Dio ma una collettiva: o è l'intera comunità a salvarsi o è la dannazione per tutti.

Tuttavia il riferimento ad un contesto sociale concreto e determinato, nel quale il soggetto si trova ad interagire, è di stampo illuminista. Infine, nel rapporto dell'individuo con il contesto sociale per quanto riguarda la propria collocazione professionale, Marx esprime il concetto di *beruf*: il problema è quello di individuare la vocazione alla quale si è chiamati.

Infatti il perfezionamento dell'individuo è tale solo se si colloca in un processo più generale di innalzamento della società nel suo complesso. Il termine *beruf* è un concetto tipico della cultura protestante ed indica appunto una professione legata ad una vocazione.

Secondo Mongili l'espressione *mela'kah*, in ebraico, è simile al termine tedesco *beruf*.

In questo senso è molto interessante uno studio incentrato sul lavoro nella Bibbia e sul significato dei termini ebraici utilizzati: *abodah* è inteso come 'lavoro duro e faticoso' e si distingue da *mela'kah* 'opera, occupazione' e da *amal* 'lavoro, fatica'. Secondo Salvatore il lavoro non è al centro dell'annuncio biblico ma un aspetto della fitta rete di rapporti che l'uomo tesse nel suo concreto posizionarsi nella storia.

Il Rav Di Segni ritiene che lo studio della *Torà* è l'ideale intellettuale ebraico. L'ebreo deve dedicarsi allo studio ed alla pratica della *Torà*, tutto quello che riguarda l'attività esterna deve essere al servizio dell'esigenza spirituale, un servizio che tuttavia può essere interpretato in vario modo.

Hirsch ritiene, per quanto riguarda il Giudaismo, che la ricerca scientifica può essere un mezzo per realizzare i comandamenti indi-

cati da Dio e che lui ritiene essere l'amore, il timore di Dio e la santificazione del Suo nome.

Polianov, studioso del pensiero e dell'azione antisemita, individua le ragioni storiche e religiose del prestito ebraico: un'attività specifica demandata agli ebrei per ragioni etico economiche. Infatti ufficialmente il mutuo feneratizio, ossia il compenso per aver avuto in uso una somma di denaro, era considerata una cosa innaturale per la Chiesa dunque illecita. Due autorevolezze in materia erano Aristotele con il suo *"Pecunia pecuniam parere non potest"* (il denaro non può procurare altro denaro) e Tommaso d'Aquino *"Bonum commune dannus emergens et lucrum cessans"* che però continua a condannare moralmente il prestito su pegno.

La Chiesa tollerò che gli ebrei prestassero denaro, come male necessario, dopo che si erano macchiati del peccato di avere rifiutato Cristo decretando la sua condanna a morte. Era considerato uno sporco lavoro di cui però traevano vantaggio sia le istituzioni che i comuni. Infatti agli ebrei venne concessa l'attività di prestatori su pegno, su cui dovevano pagare le imposte, che si rivolgeva ai ceti medio bassi e fornivano una copertura per le attività creditizie svolte dai cristiani, che così riuscivano ad evitare le condanne ecclesiastiche.

Polianov ritiene che il prestito su pegno, per la dottrina ebraica, è vietata solo tra i 'fratelli di fede' e Salvatore, nel suo commento alla Bibbia, riprende il concetto di lavoro nella sua accezione di relazione Dio-uomo. Nei racconti di Gen 1-11 l'attività lavorativa compare nel duplice aspetto positivo e negativo come realizzazione ma anche limite. Da una parte Dio viene presentato nell'atto della creazione ed il lavoro esprime quindi una valenza positiva: Dio che dispiega armonia e bellezza e che culmina la sua 'attività lavorativa' nell'uomo che è 'ad immagine di Dio'.

Ma a partire da Gen 3,14-24 viene descritta la rottura della relazione Dio-uomo e, come segno della restrizione, la terra viene maledetta e produce cardi e spine. Così si crea tra l'uomo (*adam*) e la terra (*ada-*

*mah*) una dipendenza che, dal suo originario significato di benedizione divina, diventa una maledizione che assume i connotati di una lotta.

Mentre il commercio, come abbiamo visto con il Rav Di Segni, consentiva una maggiore libertà di movimento per l'ebreo, la tecnica è secondo Salvatore soggetta ad un'interpretazione ambigua secondo la Bibbia. Infatti da un lato rende l'uomo capace di piegare la natura, in questa lotta per la sopravvivenza, ma così facendo la sua arroganza ed il farsi violento nei confronti del creato, lo porterà all'episodio della Torre di Babele (11,1-9). Il messaggio della Genesi, quindi, esprime la necessità di sottrarre il lavoro a logiche di sopraffazione.

Esiste anche un altro aspetto, evidenziato da Salvatore, che lega la memoria della liberazione del popolo di Israele dall'Egitto. La commemorazione di quel giorno, infatti, non esprime soltanto l'affrancamento dallo straniero ma anche dal lavoro servile ed oppressivo. Come evidenziato sopra, il lavoro assume significati differenti ed i profeti, da parte loro, chiariscono in vari passi cosa si deve intendere per lavoro ed occupazione: Isaia si pronuncia contro il lavoro idolatrico; Amos condanna lo sfruttamento dei poveri; Michea denuncia l'adorazione del Dio-denaro e Abacuc si pronuncia contro la violenza sottostante le occupazioni umane.

Esistono dei passi in cui si esalta la laboriosità "Và dalla formica, o pigro, guarda come fa e diventa saggio" (Pr 6,6) ma criticano la visione utilitaristica della vita (1,3; 3,9) e la professione volta solo alla crescita del benessere (2,11) poiché non conduce né alla felicità né alla sapienza. Lo stesso Gesù è figlio di un carpentiere e si occupa anche del lavoro manuale prima di dedicarsi all'insegnamento, lo stesso vale per i discepoli, che lasciano la loro professione per seguirlo. Gesù critica Marta che si perde in mille cose o critica il lavoro quando diventa un ostacolo alla scoperta del senso della vita o svia dalla ricerca del Regno di Dio. Tuttavia esalta l'attività che permette

di utilizzare i doni ricevuti nell'attesa del ritorno del Signore e condanna il servo pigro e fannullone che sottrae il suo talento alla circolazione e quindi sottrae le sue capacità ad eseguire bene il compito che gli è stato assegnato. Il lavoro diventa sia un dovere che un'attestazione di libertà e di dignità personale, come ripreso anche da Paolo. Mentre i farisei ritenevano il profitto un segno della benedizione di Dio e si davano da fare, con affanno, per ottenere questa sicurezza; Paolo ritiene che il 'darsi da fare' debba essere considerato un impegno per contribuire al bene di tutti. Così Luca, nell'episodio del congedo di Paolo dagli anziani di Efeso, ci racconta di come Paolo esalti le opere delle sue mani non solo per le sue necessità, ma anche per l'aiuto che possono offrire ai più piccoli ed ai più poveri.

Salvatore conclude la sua interessante interpretazione della Bibbia con la frase significativa "Non si vive per lavorare, ma si lavora per vivere". Entrando nelle dinamiche del lavoro si è chiamati a scoprire la vocazione autentica dell'uomo, secondo la parola di Gesù per cui la vita dell'uomo non dipende dai suoi beni (Lc 12,15). Il lavoro diventa così il modo che l'uomo ha di redimersi e ritornare a quella forma di grazia e benedizione della relazione originaria Dio-uomo. Stabilendo una armonica relazione con il creatore, il creato ed i fratelli, il lavoro diventa profezia di un mondo nuovo.

Tornando alla similitudine iniziale tra *mela'kah* e *beruf*, nonché alla dottrina della salvezza, mentre l'ebraismo ha una prospettiva collettiva, sia il cristianesimo che il protestantesimo hanno invece, entrambe, una dimensione individuale. Tuttavia le differenze sono enormi e si rintracciano soprattutto nella opposta interpretazione del peccato originale. La Chiesa di Roma ritiene che quest'ultimo abbia corrotto solo parzialmente l'animo umano e l'uomo è ancora capace di compiere il bene. Per cui la salvezza è raggiungibile non solamente avendo fede nel messaggio salvifico del Cristo, ma anche attraverso le opere di bene con le quali l'uomo può guadagnarsi dei

meriti agli occhi di Dio. Nel Protestantesimo, tanto luterano che calvinista, il peccato originale ha, viceversa, irrimediabilmente corrotto l'uomo che non è più capace di volere il bene; di cercarlo e di perseguire la salvezza. La volontà dell'uomo non è più libera ed il libero arbitrio viene sostituito con quello del servo arbitrio. Se l'individuo è soggetto a questa condizione dannata e reietta, solamente da Dio può arrivare la grazia della salvezza, si può solamente avere fede e abbandonarsi totalmente all'azione salvifica di Dio. L'agire etico dell'individuo diventa pertanto la manifestazione della sua fede: come rinuncia totale a sé per rendere gloria a Dio e al suo piano salvifico che si manifesta costantemente nella storia.

Marx, nel suo tema, sostiene che l'innalzamento ed il perfezionamento di sé deve avvenire nel parallelo innalzamento e miglioramento della società, quindi il problema diviene quello di individuare la vocazione alla quale si è chiamati per rendere al meglio questo compito.

Dagradì inserisce un parallelo tra Marx e Weber per quanto riguarda questo aspetto.

Nella riuscita professionale il protestante può leggersi un segno del piano provvidenziale di Dio: di essere predestinato alla salvezza e di essere toccato dalla grazia divina. In questo Weber riconosce lo spirito del capitalismo: ossia la mentalità orientata ad un guadagno crescente, frutto di un'attività professionale seria, sistematica e tendente alla razionalizzazione del processo lavorativo. L'etica protestante, in particolare quella calvinista, intendendo il lavoro come *beruf*, cioè come compito assegnato da Dio all'uomo, ha fatto della condotta professionale l'ambito attraverso il quale a ciascun individuo è data la possibilità di raggiungere la sicurezza di sé come eletto. Respingendo ogni dubbio, frutto tanto di una fede insufficiente quanto di una insufficiente azione della grazia divina, questo atteggiamento potrebbe essere paragonato, a mio parere, all'interpretazione farisaica del 'darsi a fare', con ansia o senza sosta,

aggiungerei per accumunare ancor più queste due visioni del lavoro come salvezza che proviene dal Signore. In tal senso, secondo Lutero, Dio stabilisce l'ordine secolare secondo la propria legge e volontà per cui ogni opposizione a quest'ordine appare una vera e propria bestemmia (Martin LUTERO, *Contro le empie e scellerate bande dei contadini*, (1525), tr. It. In ID, *Scritti politici*, UTET, Torino 1959, pp. 484-490). In particolare attraverso lo specifico compito sociale che Dio stesso lo ha chiamato a svolgere, lo ha predestinato: "I cristiani devono compiere la loro santificazione nella vocazione che è stata rivolta loro, nella famiglia, nella vita sociale e politica o nel ministero pastorale (...) L'ascesi monastica è sostituita da una nuova ascesi della vita vissuta ogni giorno nel mondo, secondo la fede. Così nasce l'etica vocazionale tipica dei popoli protestanti" (Valdo Vinay, *Introduzione*, a Martin LUTERO, *Scritti religiosi*, a cura di Valdo Vinay, Laterza, Bari, 1958, p. XII).

Weber prende in esame i protestanti ed il loro grande successo economico a partire dal Cinquecento. Il termine chiave per capire questo fenomeno è appunto il termine tedesco *beruf*, che significa tanto 'vocazione' quanto 'lavoro'. Abbiamo visto la traduzione ed il parallelismo per quanto riguarda l'ebraismo, mentre il cristianesimo non ha un corrispettivo perché il 'mestiere' non viene considerato un elemento essenziale per il raggiungimento della grazia di Dio. Mentre per i protestanti la salvezza è decretata da Dio, giustificazione per fede, nel cristianesimo la si può ottenere in virtù delle proprie opere.

Secondo Marx, nel suo tema, è l'idea di un dovere professionale che l'individuo sente nei confronti del proprio lavoro: dalla scelta della propria attività dipende non solo la felicità terrena ma anche quella eterna. Mentre Weber rileva come, nell'etica protestante, chi lavora con dedizione tutta la vita e riscuote successo può ritenersi salvo. In questo senso si parla di ascesi intramondana e di come l'uomo si ri-

metta alla volontà divina, diventando un suo strumento ed avvertire così di essere graditi a Dio.

Genga, in un Corso di *Studium Enciclopedia* 2001-2002, si sofferma con un'attenta analisi, riportando anche tra virgolette i passi tratti dall'Etica protestante di Weber, sul significato di *beruf*. Il verbo *berufen* indica 'chiamare', 'invitare', 'nominare', 'citare' e 'appellarsi' da *ruf*, chiamare. Lo stesso Weber dice "Già la parola tedesca *beruf*, come l'inglese *calling*, traducono il concetto di un compito imposto da Dio. E se poi seguiamo storicamente la parola, anche attraverso gli idiomi dei popoli, ci appare dapprima che i popoli cattolici non conoscono un'espressione di colorito simile per ciò che noi chiamiamo *beruf*, nel senso di posizione nella vita, limitata al campo di lavoro, e non la conosce neanche l'antichità classica, mentre essa esiste presso i popoli prevalentemente protestanti. La parola *beruf* nel suo senso odierno trae origine precisamente dalle traduzioni della Bibbia".

In ebraico la parola corrispondente è quella per chiamare un servo o un impiegato da parte del sovrano o dal sacerdote per affidargli un compito. Weber commenta un passo del Siracide in cui Lutero traduce il termine greco con *beruf*.

È da notare che all'epoca in cui scrive Weber il testo è disponibile anche in ebraico, ma non ai tempi di Lutero perché gli ebrei non l'hanno mai accettato come testo rivelato, quindi esisteva, nella traduzione dei Settanta, soltanto il testo in greco.

Weber utilizza questi esempi di traduzione, per evidenziare che il concetto che Lutero dà di vocazione è un concetto nuovo, frutto della riforma; mentre in San Tommaso e nella scolastica la sottolineatura così fortemente etica del lavoro non è affatto presente.

Weber affronta anche l'aspetto del commercio e del prestito di denaro: il prestare denaro era visto dal cristianesimo come usura e l'usura era condannata come peccato grave. Si lavorava per mangiare e certamente la sottolineatura di dover avere successo attra-

verso una propria impresa agricola, commerciale, bancaria era assolutamente sconosciuta.

Il passo riesaminato da Weber è questo:

“Sta fermo al tuo impegno e fanne la tua vita, invecchia compiendo il tuo lavoro”

“non ammirare le opere del peccatore. Confida nel Signore e persevera nella fatica, perché è facile per il Signore arricchire un povero all'improvviso”.

La traduzione latina della Vulgata dice: “*Sta in testamento tuo, et in illo colloquere, et in opere mandatorum tuorum veterasce. Ne manseris in operius peccatorum: confide autem in Deo, et mane in loco tuo. Facile est enim in oculis Dei subito honestare pauperem*”.

Ed è qui, “sta fermo al tuo impegno”, senza forzare il testo, dovrebbe essere l'impegno preso dal singolo con Dio in questa alleanza. La parola testamento della Bibbia latina.

Lutero qui traduce *bleibe in dein beruf* mentre le traduzioni precedenti citavano *dein harbeit* oppure *werke*.

Ancora più chiaro l'esempio della I Lettera ai Corinzi del Nuovo testamento, quando Paolo dice “Considerate la vostra chiamata, o fratelli” con la parola greca *ecclesis* ‘chiamata’ o ‘invito’ e anche ‘citazione’ in senso giudiziario. Mentre Lutero dalla frase “Ciascuno rimanga nella condizione in cui era quando fu chiamato” intende “Ciascuno rimanga nell'occupazione che gli dà sostentamento e in cui si trovava al momento della chiamata di Dio”, le interpretazioni cattoliche invece “Ciascuno rimanga nello stato in cui la voce di Dio l'ha incontrato”.

La questione è che traducendo con *beruf* lo stato in cui uno si trova al momento della chiamata e con *berufen* l'atto di chiamarlo, vengono di fatto a coincidere due momenti diversi di chiamata e di stato. È come dire ‘stai al posto in cui eri quando ti è stato dato il posto’ oppure ‘stai al posto in cui qualcuno ti ha posto’ e quindi alla fine diventa ‘stai al tuo posto’.

Lutero, teologo tedesco della prima metà del '500, è il Padre spirituale della Riforma protestante. Egli dichiara che non è il guadagno ma il sostentamento e l'obbedienza a Dio il fine del lavoro *beruf*. Lutero approva la divisione del lavoro e lo scambio dei beni e servizi tra i membri della comunità, non come propensione a massimizzare l'interesse personale, ma come effetto della virtù cristiana della carità. In questo senso la divisione del lavoro sociale è una sorta di organigramma delle professioni-vocazioni attraverso cui il Creatore ha strutturato, in un armonioso ordine sociale, la vita terrena degli uomini. Anche se Lutero è il primo ad utilizzare il termine *beruf*, in realtà il contenuto della dottrina luterana non porta direttamente alle idee moderne ed a quello che Weber considera lo spirito del capitalismo, occorrerà per questo aspettare Calvino. Infatti, nei suoi studi, Weber mette in luce la distinzione tra le due dottrine, luterana e calvinista, e si accorge di come nella prima il lavoro non sia posto al centro dell'analisi economica e della costruzione delle identità e/o dei legami sociali. In realtà quello che preme a Lutero, come rottura della tradizione cristiana da Agostino al monachesimo benedettino, è quella di trasformare il lavoro in una chiamata, quindi in un'attività non più meramente necessaria o sussidiaria ma positiva. Una peculiare visione dell'ordine sociale teologicamente fondata (Weber m., *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze, 1990).

Mentre Calvino, umanista e teologo francese della prima metà del '500, spinge più decisamente verso la valorizzazione del lavoro, sebbene sempre all'interno di una visione teologica, il cui punto di fuga è la salvezza dell'anima. Weber ritiene che il paradosso possa essere sciolto richiamando il dogma della predestinazione. Infatti il fedele non può sperare di giungere a Dio né attraverso la mediazione dei sacramenti amministrati dalla Chiesa né, tanto meno, attraverso i presunti meriti delle sue azioni. D'altra parte l'uomo è considerato mero strumento della Potenza divina ed il manifestarsi delle sue

azioni, all'interno del piano divino, viene deciso *ab æterno*. In questo, anche secondo Mongili, si fa più drammatica l'esperienza umana della vita terrena ancor più che nel luteranesimo.

La convinzione di non poter conseguire nulla di buono con le proprie forze e, quindi, la necessità di cercare soltanto in se stesso i segni della sua elezione o dannazione, trova nel lavoro e nella professione l'espressione di una vera e propria ascesi. Così l'uomo, che vive il dramma di poter unicamente cercare i segni di una salvezza alla cui realizzazione non può assolutamente contribuire, non potrà che farlo, essendo un mero strumento della Potenza divina, tramite la progressiva presa di coscienza della qualità del suo agire e delle opere della sua vita terrena. La certezza della sua predestinazione e della sua fede non vengono riposti nei sentimenti, ma solo negli effetti in cui si traduce la Potenza divina che lo anima. Il calvinista è costantemente alla ricerca della conferma (*bewahrung*), si dedica all'espletamento dei propri compiti e vede nel lavoro il luogo, non più lo strumento, dove poterla trovare.

Un'ulteriore confronto tra le due dottrine protestanti riguarda, secondo Weber, la *vocatio*, nel messaggio dell'Apostolo che ammonisce di consolidare la propria vocazione e che nel calvinismo viene invece interpretato come il dovere di conquistare, nella lotta quotidiana, la certezza subiettiva della propria elezione e giustificazione. Come mezzo migliore per raggiungere quella sicurezza di sé fu raccomandato, come commenta Weber (*ivi*), un indefesso lavoro professionale. In Lutero l'enfasi sull'impiego a cui ciascuno è chiamato da Dio nel riguardo dei suoi doveri sociali, e in *primis* nei riguardi del suo lavoro, non può considerarsi il sintomo dell'emergere di un'etica capitalistica. Mentre con Calvino l'onesto successo mondano, come conseguenza del proprio lavoro, professionale, appare la conferma migliore dell'efficacia della fede e della presenza della potenza della grazia nella vita del fedele.

Lo spirito del capitalismo si scontra ancora a lungo, almeno fino alla fine del '700, con il tradizionalismo economico. Weber commenta come le opere di Platone, Aristotele, Tommaso ispirino l'*ethos* dei lavoratori agricoli e industriali, della prima età moderna, ben più di Mandeville, Franklin e Smith (*ivi*).

Lo spirito capitalistico tradizionale mancava della dimensione sistematica e razionale propria dello spirito del capitalismo destinata a nascere più tardi: gli imprenditori raramente effettuavano viaggi per visitare la clientela, la durata dell'orario di lavoro era moderata e non superava le sei ore al giorno ed il profitto era piuttosto basso e appena adeguato a condurre un'esistenza moderata. Nel complesso prevaleva la forma tradizionalistica nel tenore di vita, nel livello del profitto, nella misura del lavoro, nella forma della condotta degli affari e delle relazioni con gli operai e con la clientela. Weber rileva, in tutto questo, uno spirito capitalistico ma non ancora lo spirito del capitalismo.

Solo più tardi qualche giovane uomo, scrive Weber, proveniente da famiglia di datori di lavoro a domicilio, trasferitosi dalla città in campagna, selezionava con criterio i suoi tessitori, accentuava la loro dipendenza, li educava da contadini a operai e prendeva nelle sue mani lo smercio. Infine contattava personalmente i commercianti a dettaglio e i clienti visitandoli regolarmente e adattando la qualità del prodotto ai loro gusti e ai loro bisogni, magari vendendo a prezzo conveniente. I patrimoni guadagnati venivano reinvestiti nell'impresa e la condotta di vita tranquilla cedeva il posto ad una dura sobrietà.

È questa la condotta di vita che denota lo spirito del capitalismo, come inteso da Weber, ossia un nuovo stile di vita e un dominio di sé secondo un dettato etico e razionale a cui uniformare interamente la propria vita.

Weber non esclude che siano esistite forme di economia capitalistica, magari secoli fa, in Cina o in India, ma prive dello spirito del capitalismo proprio dell'etica protestante.

La particolarità degli studi di Weber è di aver individuato questo nesso tra una certa forma mentale, una certa coscienza e l'organizzazione della società in senso capitalistico moderno. Weber ricerca gli impulsi psicologici creati dalla fede e dalla pratica religiosa perché l'ascesi, con il protestantesimo, viene a diventare una pratica sociale laica. L'ascesi prende campo, diventa dominio della vita quotidiana di tutti, fedeli e laici, condizionando lo stile della vita di ogni individuo che nasce nella società capitalistica. Tuttavia Weber commenta come già, nel 1905, lo spirito dell'ascesi si fosse dileguato, come un fantasma di concetti religiosi che furono, rimanendo però nella nostra vita il pensiero del dovere professionale.

Infine, per quanto riguarda il cristianesimo e la traduzione italiana di beruf, ho già accennato del perché non si possa trovare un termine simile nella nostra tradizione. Tuttavia è, a mio parere, necessario spendere ancora due parole sull'etica cristiana dell'utilità comune e del rapporto Dio-uomo che si può individuare nell'articolo di Magliulo sulla nuova enciclica di Benedetto XVI.

Nell'introduzione, infatti, l'enciclica chiarisce che ogni uomo trova il proprio bene aderendo al progetto che Dio ha su di lui. Ma questa relazione tra Dio e l'uomo non può prescindere dal rapporto che il cristiano deve tenere nei confronti del fratello, quindi la relazione personale con l'altro assume un valore speciale: l'altro è infatti immagine di Dio.

Ancora, poiché uno dei pilastri del cristianesimo è la carità, intesa anche come aspetto del rapporto Dio-uomo, l'enciclica chiaramente chiarisce che l'amore vero investe e trasforma ogni relazione interpersonale. Non solo quelle familiari e amicali, in cui è più evidente il valore che l'altro ha per noi, ma anche nelle relazioni sociali occa-

sionali in cui l'altro diventa spesso qualcuno che improvvisamente e 'casualmente' entra nella nostra vita.

Questo vale anche nelle relazioni di lavoro tra il collega, il datore di lavoro, il dipendente, il cliente o il fornitore.

"Ciascuno trova il suo bene aderendo al progetto che Dio ha su di lui, per realizzarlo in pienezza" (par. 1). "La creatura umana, in quanto di natura spirituale, si realizza nelle relazioni interpersonali. Più le vive in modo autentico, più matura anche la propria identità personale. Non è isolandosi che l'uomo valorizza se stesso, ma ponendosi in relazione con gli altri e con Dio. L'importanza di tali relazioni diventa quindi fondamentale" (par. 53).

D'altronde, solo l'incontro con Dio permette di non "vedere nell'altro sempre soltanto l'altro", ma di riconoscere in lui l'immagine divina" (par. 11). Infine l'amore nella verità "da vera sostanza alla relazione personale con Dio e con il prossimo; è il principio non solo delle micro-relazioni: rapporti amicali, familiari, di piccolo gruppo, ma anche delle macro-relazioni: rapporti sociali, economici, politici" (par. 2).

Infine, l'aspetto etico ed il bene comune, vengono affrontati da queste parole di Benedetto XVI: "La dottrina sociale della Chiesa ritiene che possano essere vissuti rapporti autenticamente umani, di amicizia e di socialità, di solidarietà e di reciprocità, anche all'interno dell'attività economica e non soltanto fuori di essa o «dopo» di essa. La sfera economica non è né eticamente neutrale né di sua natura disumana e antisociale. Essa appartiene all'attività dell'uomo e, proprio perché umana, deve essere strutturata e istituzionalizzata eticamente" (par. 36).

Secondo il Papa occorre applicare i tre principi basilari dell'insegnamento sociale della Chiesa: giustizia, bene comune e gratuità. La giustizia, secondo un'espressione di Paolo VI che Benedetto XVI fa propria, "è la misura minima della carità": non posso

L

‘giusto’ nella storia ma soprattutto approda al concetto di ‘giustizia dell’amore’. Infatti nella logica biblica la giustizia è al servizio dell’amore. Rizzi riporta l’episodio dell’esodo in cui Dio si manifesta prima come amore che libera dalla schiavitù e solo dopo dice: “Io sono il tuo Signore”.

Rizzi approfondisce questo aspetto, la signoria di Dio, che interpreta nel senso di istanza di giustizia per cui la misura della propria vita non è altro che la modalità necessaria dell’amore di Dio per il povero. È questo amore, che vuole affermarsi attraverso ognuno di noi, facendosi così giustizia e approdando ad un’esperienza di trascendenza: la giustizia è la necessità, il carattere di comandamento, di trascendenza del nostro amore per l’altro.

Ho scelto di concludere con Rizzi perché chiarisce molto bene la differenza con la concezione protestante sia del messaggio di Dio che del rapporto etico che deve sottendere la vita del cristiano anche nei suoi rapporti professionali.

Rizzi conclude che l’amore esce dal credente non per necessità ma per libertà e la giustizia diventa la suprema necessità che però deve essere intesa come l’unica forma di autentica libertà. Nella parabola del buon samaritano viene descritto un amore che brilla della necessità della giustizia: l’amore in quanto amore è giustizia, la giustizia è amore per l’altro nella sua alterità.

# Luigi Francesco Agnati

## Il destino dell'uomo alla luce della "bio-filosofia" e della religione

### 1 – INTRODUZIONE

#### 1A – LA NUOVA ALLEANZA FRA SCIENZA, ARTE E FILOSOFIA

La scienza, specie attraverso la sua inquietante figlia la tecnologia, sta oggi entrando non più solo come strumento impiegato dall'Uomo per agire sull'ambiente, ma anche in ambiti, quali la letteratura e l'arte, che si era ritenuto, forse a torto, patrimonio esclusivo della creatività dell'Uomo artefice. Diverso è l'ambito della speculazione filosofica, dove la scienza e la filosofia sono state sin dai loro inizi, strettamente associate. D'altro canto, talvolta impropriamente, la filosofia si è posta come la fonte unica del metodo scientifico ma, come rileva Medawar, si deve distinguere fra il metodo che gli scienziati utilizzano, quello che dicono di utilizzare e quello che è codificato come *metodo scientifico* dagli epistemologi (Medawar, 1969). Medawar suggerisce che il metodo seguito dallo scienziato sia ipotetico-deduttivo e che quindi, in accordo con Popper (Popper, 1970, 1996), l'inferenza scientifica sia interamente un processo deduttivo e, in ogni caso, non insegnabile attraverso un corso di filosofia di metodologia della scienza, ma piuttosto come "attività" il che, a mio avviso, ricorda l'apprendistato che aspiranti artisti seguivano nelle botteghe d'arte nell'Italia del Rinascimento. In accordo con questa somiglianza nell'apprendere il mestiere, sia l'artista sia il ricercatore tendono, attraverso il loro lavoro, a raggiungere il piacere

‘estetico’. Così il grande matematico Hardy ha scritto: *Le forme create dal matematico, come quelle create dal pittore o dal poeta, devono essere ‘belle’; le idee, come i colori e le parole, si devono legare armoniosamente* (Hardy, 1940). Questa impostazione suggerisce che uno dei possibili legami fra ricerca scientifica e interrogazione filosofica sia nell’aspirazione che le accumuna e che le fa tendere, non solo al vero, ma anche al bello. Ormai sappiamo che mentre il vero è solo una conquista transitoria e parziale, il bello è qualcosa che è donato all’umanità per sempre. La comunicazione fra ricerca scientifica e interrogazione filosofica è resa possibile anche dal fatto che il lavoro dei filosofi e degli scienziati non è sostanzialmente diverso, giacché anche i primi eseguono “esperimenti”, *non su oggetti concreti, ma su concetti e relazioni fra concetti* (Prigogine e Stengers, 1999). Da questa somiglianza discende che alcuni problemi e teorie filosofiche hanno un’enorme importanza per la ricerca scientifica indirizzandola a temi del più elevato interesse per l’Uomo e, viceversa, osservazioni sperimentali e, talvolta, teorie scientifiche possono illuminare la speculazione filosofica.

Uno dei temi che da più di due millenni accompagna il dibattito filosofico è quello delle idee innate. Mentre i razionalisti ritengono che certe idee esistano indipendentemente dall’esperienza, gli empiristi affermano che tutta la nostra conoscenza deriva dall’esperienza. Platone (428-347 AC) è stato il primo filosofo che ha ritenuto caratteristica dell’Uomo il possesso d’idee innate le quali esistono, indipendentemente dal mondo sensibile, in un mondo sovra-sensibile, l’Iperurano. Come osserva Gregory, *commentatori che sono in sintonia con la visione di Platone hanno suggerito che la dottrina delle “Idee” contiene un’intuizione importante: la comprensione scientifica di un fenomeno deve sempre tendere ad andare al di là dell’osservazione empirica per ascendere al più universale reame dei modelli teorici e delle formalizzazioni matematiche* (Gregory, 1987). Così Karl Popper, nella III. Parte del libro scritto con Eccles (Popper e Eccles, 1981), afferma che *per il funzio-*

*namento del cervello elemento prioritario è la costituzione innata ad avere delle sensazioni e la disposizione innata ad interpretare ciò che arriva attraverso i sensi. Questo processo d'interpretazione, dunque di categorizzazione, della realtà, come nota Edelman, porta all'irreversibilità poiché ciascun individuo non solo è soggetto, come tutti i sistemi materiali, alla seconda legge della termodinamica, ma anche ad un insieme di eventi e scelte stratificati nella sua percezione e memoria. Sistemi capaci di operare scelte sono, infatti, intrinsecamente irreversibili (Edelman, 1995). Inoltre, essendo la memoria indissolubilmente legata al tempo, essa si accresce in una sola direzione per cui il processo di categorizzazione ed interpretazione della realtà è non solo irreversibile, ma anche individuale e sfocia, quindi, in quel *unicum* che è la "storia personale" di ciascuno.*

In questo lavoro si esamineranno, brevemente, alcuni elementi che la biologia ha offerto alla speculazione filosofica per interpretare aspetti di come dalla materia sia emersa la vita, da questa la sensibilità e, infine, l'auto-consapevolezza, corredata questa dall'affabulazione<sup>129</sup> che abbiamo chiamato "storia personale" costruita non solo dalle esperienze del soggetto, ma anche dalla fede religiosa e persino dai miti che la tradizione gli ha dato in eredità.

---

<sup>129</sup> "Affabulazione" perché ogni Uomo si racconta la sua storia in modo auto-consolatorio, altrimenti non riuscirebbe a sopportarla. Proust nel "Tempo ritrovato" (Proust, 1995) descrive con la potenza pittorica di un quadro di Hieronymus Bosch questo concetto: *non avrei tralasciato di descrivervi l'uomo come un essere la cui lunghezza non è quella del suo corpo, ma quella dei suoi anni, e che è costretto – compito sempre più enorme, e che finisce per sopraffarlo – a trascinarli con sé quando si muove.*

## 1B – LA “BIO-FILOSOFIA”<sup>130</sup>: L’EMERGENZA DELLA VITA DALLA MATERIA

Mentre ci si può chiedere se il mito sia parte della filosofia, appare assai bizzarro il chiedersi se il mito abbia posto nella scienza. Eppure, e a nostro avviso a ragione, molti autori riconoscono l’importanza del mito sia nella filosofia sia nella scienza. Scrive Reale (op. cit.): *A partire dall’età moderna, soprattutto in conseguenza della rivoluzione scientifica, si è interpretato la filosofia come un vero e proprio passaggio dal mito al logos... Per contro, qualcuno ha pensato che il mito sia espressione di una verità superiore a quella raggiunta dal logos medesimo, o, in ogni caso, una forma di conoscenza che raggiunge quelle realtà che il logos da solo non sa conoscere* (Reale, op. cit.). Posizione analoga è quella sostenuta da Clocksin (Clocksin, 1995): *Il mito deve, perciò, essere considerato una caratteristica dell’Uomo, e non semplicemente una forma arcaica di pensiero usata da individui poco evoluti che non sono in grado di comprendere in altro modo*. Clocksin riporta come esempio di questa propensione al mito, il fatto che durante gli ultimi trenta anni, l’Intelligenza Artificiale ha, senza volerlo, dato origine a tutta una nuova mitologia che è, addirittura, sfociata in un nuovo lessico. Si osserva, dunque, non con grande sorpresa, che le risposte proposte dalla scienza al quesito sull’origine della vita hanno alcune somiglianze con miti, che sono stati proposti nel passato, con la grande differenza che per esser accettate le “storie” della scienza devono esser espresse in linguaggio matematico o devono richiamarsi ad alcuni eventi replicabili in condizioni controllate. Così con un certo stupore si legge, seppure in un romanzo, il termine di “generazione spontanea”, termine che era già da molto tempo bandito non solo dai ricercatori, ma anche dai non specialisti (Mann, 1955). Thomas Mann suggerisce, infatti, che di generazioni spontanee ve ne siano

---

<sup>130</sup> Si propone questo nuovo termine, in analogia con il termine ormai corrente di “neuro-filosofia” (Churchland, 1986), per i problemi filosofici affrontati da una prospettiva biologica e viceversa per problemi di biologia affrontati da una prospettiva filosofica.

state non una ma ben tre: quella della materia dal nulla, della vita dalla materia, e del pensiero dalla vita. Anche su uomini di scienza, ben convinti della verità dell'aforisma di Pasteur: *vivum ex vivo*, la visione eretica di Mann ha una sua presa perché, tuttora, i tre iati menzionati dallo scrittore ci appaiono incolmabili e un grande filosofo moderno Popper (Popper e Eccles, 1981), *mutatis mutandis*, sembra invocare uno scenario simile. Avvertiamo, allora, che storie raccontate in un lontano passato per dare una spiegazione dell'origine dell'uomo, della sua natura e del suo destino non sono da scartare con leggerezza, ma meritano forse un'attenta valutazione del testo e delle sue possibili implicazioni. Vi è, ad esempio, una famosa storia, fondamento di due grandi religioni monoteiste la religione ebraica e la cristiana, che ci è stata tramandata da pastori della Palestina che l'avevano ascoltata, rielaborandola, da popoli di civiltà più antica. Secondo quest'antico racconto l'uomo è apparso come l'uomo perfetto, l'*Adam qadmon*, creato perché vivesse nel Giardino dell'Oriente. Thomas Mann (Mann, 2000) insinua un dubbio ponendo questa storia a confronto con riscontri antropologici: l'uomo della nostra epoca non può continuare ad illudersi e credere in ciò che la scienza gli ha dimostrato essere un errore. L'antropologia ha trovato, infatti, che lo sfondo più prossimo e insieme più lontano dell'uomo è il mondo lemurico, dove questa maschera tormentata di umanità ha sofferto il suo sogno voluttuoso ed angoscioso della vita in lotta disperata con rapaci, gigantesche salamandre e con lucertole volanti (Mann, 2000). La scienza, alla quale tutti s'inchinano con profondo rispetto e, ormai da qualche tempo, con timore, afferma quindi di aver in parte decifrato il nostro passato. L'essenza della storia che essa racconta è amara: non vi è mai stato un Giardino dell'Oriente, non vi è un disegno nella creazione e figli del caso, e

forse di un'imperscrutabile necessità, siamo soli con il nostro destino biologico<sup>131</sup> (Monod, 1970).

A mio avviso non è, però, tutto così chiaro. Una lettura più attenta del testo lo pone non in antitesi con la scienza, ma piuttosto in una regione dove la scienza difficilmente può giungere. La storia, infatti, racconta che, contro il supremo divieto, i nostri progenitori hanno assaggiato il frutto della conoscenza e, in seguito alla trasgressione, l'impronta dell'Artefice che in loro traspariva si è persa. L'uomo cacciato dal meraviglioso giardino da guardiani armati di spade fiammeggianti, si è trovato immerso in una natura che come lui era soggetta alla corruzione, alla malattia, alla morte. Gli animali e lui stesso avevano una nuova orribile caratteristica: la bestialità. Non si può escludere, quindi, che il morso dato a quel fatale frutto abbia precipitato l'uomo dallo stato di perfezione a quello di lemure, privandolo persino del mitico ricordo della sua origine. Si comprende, allora, perché osservando attentamente l'uomo, ci sembri che mentre il bellissimo giovinetto *Adam qadmon* sia a una distanza incommensurabile, il lemure sia a lui terribilmente vicino: lo riconosciamo nella bestialità degli altri uomini e, con una sorta di terrore, lo abbiamo scoperto attraverso la psicoanalisi acquattato in angoli bui del nostro essere.

Il ricercatore, e non solo l'uomo capace d'introspezione, è opportuno che non trascuri di aver presente queste storie. Certo non si deve cedere alla tentazione di ritenere che rappresentino spiegazione oggettiva della realtà, perché la conoscenza che esse offrono non si presta a tal fine. D'altro canto non si deve credere che le teorie scientifiche siano vere e quindi immutabili. Spesso un'analisi attenta delle teorie scientifiche scopre in esse un insopprimibile elemento di favola, e ci appaiono allora come miti, seppure con un lessico e una costruzione diversi da quelli classici. Questo vale anche per le teorie

---

<sup>131</sup> *L'universo non era "gravido" della vita e neppure la biosfera dell'Uomo. Il nostro numero è stato estratto in un gioco d'azzardo, diremmo, in un "Monte-Carlo game".*

che la biologia ci propone sull'origine della vita e del pensiero. Esse sono piene di lacune e solo in minima parte raccontabili in termini matematici o replicabili in laboratorio, ma hanno, comunque, la forza del consenso e soprattutto il fascino che accompagna le storie su questo argomento, che è quello di riportarci indietro ad un mondo nella sua infanzia, dove le meraviglie si moltiplicavano per opera dello slancio vitale che creava, con forme sorprendenti e smaglianti colori, paesaggi di sogno e di incubo.

Il vasto teatro ove si rappresentava questo spettacolo, era l'oceano primordiale. Si deve immaginare un'enorme distesa di acque né dolci né salate, e neppure limpide. Si mescolavano, infatti, in esse composti chimici abbastanza complessi formati grazie alle eruzioni vulcaniche sottomarine, a scariche elettriche e all'erosione di materiali rocciosi. Da questo "brodo" affioravano argille che assorbivano molecole organiche ed offrivano, come dimostrato da Cairn-Smith e da Wächtershäuser (vedi: Barbieri, 2000), condizioni dal punto di vista termodinamico ottimali alla sintesi di macro-molecole ed alla loro reciproca interazione. Così, è stato affermato che *la vita nacque letteralmente dal fango* e quest'affermazione ha di nuovo una lontana assonanza con il racconto biblico. Si può, dunque, presumere che si ha oggi un'ipotesi attendibile sulla comparsa di sistemi metabolici anche complessi, ma la vita implica un'altra funzione fondamentale oltre il metabolismo, la replicazione. Molti studiosi, sulla base di molteplici evidenze indirette, propongono che la replicazione fu all'inizio sostenuta da molecole di acido ribonucleico. Iniziarono, quindi, a formarsi molecole che avevano la capacità di favorire la comparsa di altre molecole a loro simili o che con esse interagivano per dare altre molecole capaci di chiudere un circuito di replicazione. Occorreva, però, una saldatura fra "metabolismo" e "replicazione" anche perché oggi sappiamo che una replicazione senza errori tali da causare la catastrofe del sistema è compito assai complesso e che può essere adeguatamente svolto solo quando attività

metabolica e capacità di replicazione sono intimamente connesse una con l'altra. Queste considerazioni portano, quindi, a concludere che il problema ci appare tuttora insolubile e, riprendendo il pensiero di Mann, si deve convenire che abbiamo solo spostato lo iato che separa la materia dalla vita ad uno iato, altrettanto profondo, che è quello che separa un sistema metabolico attivo da un sistema metabolico attivo e capace di auto-replicazione, il solo che può dirsi "vivente"<sup>132</sup>.

Superato questo iato, certo non grazie a quanto è stato proposto nel passato con l'ingenua visione della generazione spontanea, ma forse con la possibile dimostrazione che la materia, abbia insita la tendenza che la spinge verso l'ordine e la complessità<sup>133</sup> (Kauffman, 1993; 2001), dobbiamo riconoscere quella che è la caratteristica intrinseca di ogni sistema vivente: un cieco egoismo che gli impone di non rispettare nulla dell'ambiente che lo circonda e di considerare ogni altra specie chimica solo in termini di possibile substrato per il suo sviluppo. Questa indifferenza verso l'ambiente si accompagnò ben presto a una necessità di difendersi dall'ambiente, così che il circuito chimico si racchiuse in un involucro sempre più efficace nel riconoscere le molecole dell'ambiente e quindi di lasciarsi penetrare solo da quelle necessarie al suo perpetuarsi e di tenere all'esterno quelle inutili o pericolose. Si ebbero così le cellule primordiali ed

---

<sup>132</sup> Al proposito si veda il bel lavoro di Shapiro (Shapiro, 2007) che discute criticamente le diverse teorie sulla comparsa della vita, in particolare esamina il perché è altamente improbabile la teoria che si basa sul "RNA world". Al proposito è, però, interessante la riproposta del RNA world fatta da Benner, che la basa su solide argomentazioni chimiche. L'argomentazione di Benner è riportata in nota nell'articolo di Shapiro.

<sup>133</sup> Contraddicendo, almeno in parte, quanto affermato da Monod (vedi Nota 3), Kauffman sostiene che *parte dell'ordine che gli organismi esibiscono, può non essere affatto il risultato di una selezione, ma piuttosto l'ordine spontaneo di sistemi auto-organizzati... Se questa teoria si dimostrerà vera, allora dovremo rivedere l'attuale teoria evolutiva, poiché le fonti dell'ordine nella biosfera includerebbero sia la selezione, sia l'auto-organizzazione... la vita sarebbe allora assai più probabile di quanto sinora supposto. Non solo noi saremmo a casa nell'universo, ma anche probabilmente divideremmo questa condizione con dei compagni che sinora ci sono sconosciuti.*

iniziarono fra queste, competizioni sempre più accese per le molecole del brodo. Al fine di meglio sopraffare le altre, alcune cellule si unirono in simbiosi e “la guerra fu madre di tutte le cose”, come canta Eraclito.

È, quindi, limitativo postulare a base dell'interazione fra viventi, l'egoismo del gene come fanno i sociobiologi<sup>134</sup>, si deve piuttosto riconoscere che l'egoismo è la chiave di volta della comparsa e dello sviluppo della vita: è la forza che ha compenetrato la materia non appena questa è arrivata ad affacciarsi alle soglie della vita. L'egoismo è così profondamente insito nel vivente che, anche nelle forme più evolute, inevitabilmente traspare. L'uomo non ha dubbi che questa sia la forza che traccia il disegno universale lungo il quale si dipanano le vicende dei singoli, tanto che ogni qual volta deve prevedere il comportamento degli altri esseri viventi lo fa immaginandosi quali scelte possano massimamente soddisfare le loro spinte egoistiche. Persino di fronte ad azioni altruistiche ricerca il movente egoistico. Se un tal movente non è rintracciabile, il soggetto che ha agito in modo altruistico, è guardato quale monstrum, come scherzo di natura e suscita un inespreso ma inevitabile, senso di sottile orrore, che giustifica l'isolamento al quale è condannato. A riprova di ciò si ricordi come le correnti di pensiero razionalistiche, rifiutando l'orrore del “mostro”, negano l'azione puramente altruistica. La Rochefoucauld afferma nelle sue *Maximes* che nell'agire dell'uomo vi è sempre, insopprimibile, l'eco di questa forza fondamentale e l'amara

---

<sup>134</sup> Scrive Wilson (Wilson, 1963): *Nessuna forma di altruismo dell'uomo è esplicitamente e totalmente auto-annichilente. Le vite di coloro che hanno giganteggiato per il loro eroismo erano motivate da attese di enormi gratificazioni* (vedi in: (Midgley, 1995). I sociobiologi ritengono che la sociologia, le scienze umane, la psicologia saranno tutte interpretate ed inglobate nella sociobiologia anche detta dai sociobiologi “semplicemente”, the Modern Synthesis. Finalità che nota la Midgley, con una sorta di fine umorismo di addetta ai lavori, può esser visto più che come programma scientifico che come il sogno di un ancor più vasto impero accademico.

constatazione è avvertita dal lettore delle *Maximes* come inequivocabilmente vera e talvolta vi coglie ulteriori implicazioni<sup>135</sup>.

L'egoismo fu dapprima del tutto cieco, e operava senza una visione strategica dell'ambiente: il vivente non era in grado di sacrificare un momentaneo modesto vantaggio ad un maggior vantaggio futuro. Ma presto forme più raffinate di egoismo comparvero perché più efficienti nell'assicurare la sopravvivenza dell'organismo e la sua replicazione. Questo fu reso possibile dalla costituzione di organismi pluricellulari. Il passo non fu semplice, poiché nell'organismo pluricellulare l'egoismo della cellula veniva ad esser temperato dall'altruismo che questa doveva alle altre cellule dell'organismo. Apparve, così, un nuovo egoismo che negava quello della singola cellula ma, a confronto con questo, era più padrone di sé e dell'ambiente. Fra le due forme d'egoismo vi era, però, una discontinuità, e quindi la materia vivente dovette compiere un salto che implicava un distacco momentaneo dalla forza basilare che compenetra la vita. Vi sono dati recenti che, seppure approssimativi, illustrano la difficoltà che ha incontrato la materia vivente per passare dall'organismo unicellulare al pluricellulare. Si possono, infatti, riconoscere tre grandi fasi nella storia della vita sul nostro pianeta: una fase precellulare, della durata di circa un miliardo di anni, che dai primi acidi nucleici è sfociata nell'organismo unicellulare; una seconda fase, della durata di circa tre miliardi di anni, che ha portato dall'organismo unicellulare all'organismo pluricellulare, e, infine, una terza della durata inferiore al miliardo di anni che è culminata nella comparsa dell'intelligenza umana. Se la durata di ciascuna fase è assunta come indice della difficoltà degli ostacoli che si sono dovuti superare per la sua attuazione, si ha che la comparsa della vita dalla materia inanimata e dell'intelligenza dalla materia vivente

---

<sup>135</sup> *Siamo condannati in ogni caso a sfruttare il nostro prossimo non solo per ragioni egoistiche ma anche in un senso più profondo: per attuare il nostro destino* (Schnitzler, 1993).

sono stati processi assai più agevoli del passaggio dall'egoismo dell'organismo unicellulare a quello dell'organismo pluricellulare.

È da ritenersi che la diversa difficoltà risieda nel fatto che mentre i fenomeni necessari alla comparsa della vita o alla manifestazione dell'intelligenza si sono potuti attuare senza che l'egoismo abbia dovuto negare se stesso per raggiungere una sintesi di ordine superiore, la comparsa dell'organismo pluricellulare ha implicato, invece, che la cellula, unendosi in comunione indissolubile con altre cellule, accettasse di sacrificare il suo particolare egoismo. Durante questa, lunga e sofferta, fase intermedia, dapprima colonie di cellule si posero, dapprima, in simbiosi saldando le loro esigenze e talvolta delimitando spazialmente questa alleanza *erga omnes* mediante una struttura, quasi una "grande muraglia", che le separava dall'ambiente esterno attutendo, perciò, le influenze di questo sull'esplicarsi delle loro potenzialità vitali. In un secondo tempo, e questo fu il momento decisivo, cellule di queste colonie rinunciarono alla loro totipotenza funzionale, specializzandosi in compiti particolari. Si ebbe, in tal modo, la comparsa dell'organismo pluricellulare e con esso di un egoismo che non solo era espressione di una società d'inequali, ma anche si fondava sulla negazione del dettato etico kantiano: tutti i componenti dell'organismo erano, infatti, strumento e non fine. E perciò le singole cellule potevano essere sacrificate nell'interesse superiore dell'intero organismo.

È questa, ampliata da qualche mio commento di 'Bio-filosofia', la storia che la biologia propone. Alla domanda di come sia sorta la vita si può, perciò, dare una risposta attendibile, seppure altamente ipotetica. Quest'argomentazione, opportunamente sviluppata dà anche, come si vedrà, risposta all'altra domanda, e cioè di come la materia vivente abbia raggiunto la consapevolezza di sé. L'egoismo viene, quindi, assunto quale forza basilare che per esprimersi compiutamente richiede l'autocoscienza. Ammetto che in questa visione l'egoismo, quale forza propulsiva dell'intera biosfera, ricorda, per

certi versi, la *vis vitalis* e non soddisfa, perciò, i criteri della scientificità sospingendo il problema di là della nostra indagine<sup>136</sup>. D'altro canto, anche chi afferma che l'autocoscienza è conseguenza inevitabile di un certo grado di complessità del sistema nervoso centrale, non offre spiegazioni solide. Non è, infatti, provato che la complessità computazionale abbia come proprietà emergente obbligata l'autocoscienza e attendiamo riprova di questo dagli sviluppi di quella branca della Cibernetica che va sotto il nome di Intelligenza Artificiale, che si ripromette la creazione di un *homunculus*, cioè di un essere intelligente che sarà a immagine e rassomiglianza del suo creatore<sup>137</sup>.

---

<sup>136</sup> Mi sembra sbrigativo il riduzionismo esasperato di Atkins (Atkins, 1993) il quale afferma: *anche i filosofi, temo, abbiano contribuito alla comprensione dell'Universo poco più dei poeti. Essi hanno sollevato problemi, hanno esaminato le ambiguità del linguaggio umano, e si sono preoccupati soprattutto di cosa si possa ritenere un problema dal punto di vista della speculazione filosofica, ma non hanno mai portato alla luce novità sino a quando queste non erano state scoperte dai ricercatori*. Ritengo, infatti, che filosofi e poeti abbiano grandemente contribuito alla comprensione dell'Universo, in particolare di quel micro-cosmo che è l'Uomo.

<sup>137</sup> Atkins specifica così il programma riduzionista a proposito del cervello dell'Uomo: *Il nostro programma è comprendere la sua struttura e meccanismi ad un punto tale che se ne possa costruire un modello concreto sufficientemente accurato. Tale cervello potrà verosimilmente avere dubbi sul suo essere, potrà avere la sensazione di nutrire propositi (il che potrebbe anche esser vero), e timori che un qualsiasi accidente possa farlo cessare di esistere* (Atkins, 1993). Edelman (vedi Sacks, 1995) ritiene possibile che si arrivi, entro questo secolo, a costruire un automa che abbia autocoscienza. Al proposito mi chiedo, con un certo smarrimento, come mai nessuno ha affrontato questo problema dal punto di vista etico: è legittimo dare autocoscienza ad una macchina senza preoccuparsi se soffrirà di un estraniamento e un "dolore esistenziale" quale nessun Uomo, neppure il tragico Autore del Qohelet, ha sperimentato?

## 2 – LA NEURO-FILOSOFIA: L'EMERGENZA DEL PENSIERO DALLA MATERIA VIVENTE

### 2A – IL CONCETTO DI OMEOSTASI

Si può, partendo dalle considerazioni di Bio-filosofia svolte nella precedente Sezione, affermare che esigenza primaria della materia vivente fosse una “lettura dell’ambiente” dalla quale, nel corso dell’evoluzione, alcuni organismi acquisirono la capacità d’estrarre un “modello dell’ambiente”. A tal fine di fondamentale importanza furono quelle specializzazioni funzionali che portarono a cellule capaci di rilevare alcune caratteristiche chimico-fisiche dell’ambiente esterno, o di registrare la composizione del mezzo interno, cioè di quella frazione dell’oceano primordiale che l’organismo pluricellulare aveva racchiuso al suo interno e che rispecchiava le condizioni nelle quali le cellule ancestrali avevano vissuto. Questi sistemi informativi permettevano all’organismo di conoscere l’ambiente esterno con cui si confrontava e di valutarne gli effetti sul mezzo interno, le cui condizioni erano misura ultima di tutte le sue azioni. L’organismo agiva, quindi, in modo da sfruttare al meglio le opportunità che gli si offrivano, arrivando perciò a manifestare, nei limiti che gli erano concessi, “una vita libera e indipendente” dalle restrizioni imposte dall’ambiente.

Il mantenimento di condizioni stabili e ottimali del mezzo interno è stata detta “omeostasi” da Cannon (Cannon, 1932) ed è, ovviamente, condizione necessaria affinché le cellule che lo costituiscono esplicino pienamente le loro capacità vitali. È da notare che il mantenimento della costanza di parametri chimico-fisici del mezzo interno (ad esempio tensione dei gas respiratori, apporto di glucosio e temperatura) non è da vedersi come qualcosa di assoluto, ma è relativo poiché oscillazioni attorno al valore ottimale sono possibili ed in un certo senso necessarie. Il carico errore, infatti, è il segnale che indica che il sistema si è allontanato dall’equilibrio, dalla fissità del *set-point*

e, nel contempo, dà l'informazione sul valore del set-point e, più in generale, sullo stato del sistema. Questo fenomeno può vedersi come applicazione ad un sistema, ossia ad un insieme di oggetti che operano come un tutto unico per svolgere un compito, di quello che è un generale principio che si è affermato in tempi recenti: solo in condizioni di non-equilibrio la materia incomincia ad esser capace di cogliere differenze nel mondo esterno: *per così dire, all'equilibrio la materia è cieca* (Prigogine e Stengers 1999). Il fatto che l'organismo tenda a un fine, il mantenimento della costanza del mezzo interno, introduce di nuovo nella spiegazione scientifica la teleologia<sup>138</sup> che, con Galileo, ne era stata totalmente bandita. Si deve, però, concordare con i biologi e i filosofi della scienza che ritengono lecito il ragionamento teleologico, caratteristica distintiva e ineliminabile della spiegazione biologica, solo se inserito in un contesto di dati e relazioni fondate sulle conoscenze chimico-fisiche della materia vivente. Scrive Crepax (Crepax, 1966): *In questo senso, Hill e Krebs hanno affermato che la necessità di vedere i singoli fatti in relazione all'economia dell'insieme è essenziale per il biologo quanto lo è per l'ingegnere la conoscenza dello scopo per cui costruisce una macchina.*

---

<sup>138</sup> Impostazione che è alla base della speculazione scientifica aristotelica. La questione interessante, infatti, per Aristotele non è tanto *come* un processo avviene, ma *perché* avviene (Musil, 1957; Prigogine e Stengers 1999). Per Galileo la questione del *perché*, prioritaria per gli aristotelici, deve essere esclusa dalla scienza. Il ragionamento teleologico si fonda sul presupposto che vi sia un disegno, un principio direttivo e una finalità che sottende i fenomeni. È interessante notare che mentre Aristotele (*De partib., animal.*, IV, XII, 694b; 13) sostiene il ragionamento teleologico e scrive: "la Natura adatta l'organo alla funzione, e non la funzione all'organo". Quindi, secondo Aristotele, prima c'è la funzione (cioè il «fine») poi l'organo. Lucrezio sostiene un ragionamento naturalistico affermando (*De nat. rerum*, IV, 833; cf. 822-856): "Nulla nell'organismo è costruito perché lo si usi. Quanto avviene che esista è la causa del suo uso". Quindi, secondo Lucrezio, prima c'è l'organo poi la funzione.

## 2B – OMEOSTASI E L'EMERGENZA DEL PENSIERO DALLA MATERIA VIVENTE

In questa situazione privilegiata l'evoluzione accelerava la sua corsa che doveva portare alla materia vivente dotata non solo di sensibilità e motilità, ma anche di pensiero<sup>139</sup>. L'organismo tendeva, cioè, a sviluppare sensi sempre più efficienti al fine di rilevare le condizioni dell'ambiente in modo preciso, a dotarsi di un apparato locomotore capace di risposte sempre più rapide e complesse, e, soprattutto, di un sistema in grado di valutare in modo sempre più adeguato le conseguenze del suo agire. L'egoismo si impadroniva, perciò, della dimensione temporale, e l'organismo poteva sacrificare un vantaggio momentaneo per uno duraturo, un vantaggio marginale immediato per un vantaggio fondamentale futuro.

Questa capacità era, dunque, basata su una lettura accurata dell'ambiente, dalla quale l'organismo costruiva un modello spazio-temporale dello stesso così complesso che, nella sua forma più compiuta (il caso dell'Uomo), faceva sì che gli fosse possibile non solo interagire proficuamente con quanto lo circondava, ma persino si-

---

<sup>139</sup> Il famoso fisico inglese Tyndall, alcuni anni dopo la pubblicazione dell'*Origine delle specie* (1859), notò che uno delle corollari "rivoluzionari" della *dottrina dell'evoluzione* è *ch'essa implica che l'uomo, anche per quanto concerne il suo intelletto, è il risultato dell'interazione fra organismo e ambiente svoltasi nel corso delle ere geologiche*. È certo, osserva il fisiologo Smith (Smith, 1953), che l'evoluzione del sistema nervoso ha imboccato strade disparate portando a "consapevolezze" diverse dell'ambiente esterno e interno nelle varie specie. È altrettanto certo, però, che nei vertebrati, che s'irradiarono dal mare alle instabili acque dei continenti cambriani e ordoviciani, l'evoluzione del sistema nervoso ha seguito un percorso particolarmente fruttuoso, reso possibile da modificazioni dell'apparato renale che non solo permettevano la colonizzazione del nuovo habitat, ma anche assicuravano nuove capacità omeostatiche all'organismo. Sulla base di queste evidenze Smith, nel suo libro giustamente famoso, argomenta che l'evoluzione dell'apparato renale, visto il suo fondamentale apporto all'omeostasi, è stata momento essenziale per la comparsa di un sistema nervoso, come quello dei vertebrati superiori e in particolare dell'uomo, capace di attuare operazioni articolate, multiformi e fra loro integrate. L'organismo, non appena dotato di un sistema nervoso capace di una pronta e precisa rilevazione dell'ambiente esterno, è stato in grado di dare risposte non stereotipate agli stimoli e, in molti casi, di anticipare le necessità con le risposte più opportune.

mulare azioni e, quindi, conoscerne le conseguenze senza doverle necessariamente compiere. Lo psicologo Craik (Craik, 1967) fu un antesignano nello sviluppare questa teoria proponendo che il sistema nervoso centrale dell'Uomo interagisce in modo efficace con quanto lo circonda perché costruisce un "modello isomorfo con l'ambiente".

Il cervello è, quindi, il risultato di due processi che s'inseriscono uno sull'altro e si svolgono su due scale temporali ben diverse: la prima lungo i milioni di anni dell'evoluzione della specie (componente genetica), la seconda durante la vita dell'individuo in particolare, come si è visto dai dati di neurobiologia, nello svolgersi della sua vita fetale e neonatale. Quest'ultimo processo, però, continua o dovrebbe continuare per tutta la vita e, per seguire la citazione di Bacon (Bacon (1623), *la mente dell'Uomo, lungi dall'esser uno specchio limpido e piano dove i raggi degli oggetti si riflettono secondo la loro reale incidenza, è più simile ad uno specchio ondulato e appannato, per cui l'immagine che esso restituisce è fallace, a meno che non lo si corregga e lo si pulisca dalla superstizione e dall'impostura*). In conclusione, si propone che il cervello dell'Uomo sia "calco" dell'ambiente e "frutto" di circuiti precablati che si sono formati nel corso dell'evoluzione e che codificano non solo comportamenti rilevanti alla sopravvivenza dell'individuo e della specie, ma anche regole logiche. In un certo senso si potrebbe anche interpretare come congruente con questa impostazione l'affermazione di Wittgenstein: *Ich bin meine Welt* (citato da: Di Caro, 2005)<sup>140</sup>.

È chiaro come un sistema nervoso capace di sviluppare un modello che rispecchi non solo la struttura fisica dell'ambiente, ma anche co-

---

<sup>140</sup> Su questa base è forse anche possibile proporre una "interrogazione neuro-filosofica" sul problema del realismo-idealismo (vedi Di Caro op. cit.). Si potrebbe, infatti, supporre che dalla realtà, stampo unico, si abbiano tanti calchi (raffigurazioni) quanti sono gli uomini, queste raffigurazioni sono poi il materiale di partenza dal quale si procede ad astrazioni che pur essendo proprie di ciascun individuo tendono allo stesso limite, visti anche i vincoli delle regole di logica geneticamente insite nel sistema nervoso centrale dell'Uomo.

difichi le relazioni fra eventi che in esso hanno luogo, dà ai suoi possessori un enorme vantaggio evolutivo. Questo è, ovviamente, un processo che investe non solo il singolo ma l'intera storia della specie in esame che, nel corso delle generazioni, ha portato al cristallizzarsi di conoscenze (o come si vedrà più avanti, capacità) quali i principi di classificazione o se si vuole quella rete di regole logiche che copre e organizza la realtà (vedi anche: Tooby *et al.*, 2005; Stewart-Williams, 2005). Questi meccanismi nervosi potrebbero essere stati il risultato o di un processo di bricolage evolutivo (Jacob, 1977) o la comparsa, *ex novo*, di circuiti nervosi, come risposta della specie ominide alla pressione della selezione naturale. In ogni caso, questi circuiti hanno permesso all'Uomo di attuare operazioni logiche complesse i cui prodotti sono il linguaggio, la musica e la matematica, come anche di esplorare mondi non esistenti, ma solo possibili. In particolare, come abbiamo detto, lo pongono a confronto con due sfere l'etica e l'estetica nelle quali massimamente traluce il fascino dell'Iperuranio o, se si preferisce, l'eco remoto del mondo che apparteneva ad *Adam qadmon*. All'Uomo si apre, quindi, dinanzi una diversa "vita libera e indipendente" poiché le sue risposte, consce od inconscie che siano, non tendono solo ad ottimizzare le sue interazioni con l'ambiente e quindi ad avere come suprema finalità il mantenimento della costanza del liquido che bagna le sue cellule, ma anche tendono ad un mondo ideale che condiziona la sua eudemonia<sup>141</sup>.

La conquista da parte dell'Uomo di un "mondo ideale" non è stata, però, senza prezzo. Questa particolare caratteristica della sua autocoscienza ha portato a nuove perturbazioni che pur non scuotendo

---

<sup>141</sup> Gli antichi greci e latini distinguevano la felicità come abbondanza di beni materiali (ólbios; felix), dalla felicità interiore di chi è intimamente sereno (eudáimōn; beatus). Come ricorda Reale nel suo saggio introduttivo al Fedone: Già nel Gorgia, Platone, aveva scritto: dico che chi è onesto e buono, uomo o donna che sia, è felice (Platone (a cura di G. Reale), 1999).

in modo immediato l'omeostasi del mezzo interno, incrinano la sua sfera cognitiva e affettiva causando disturbi psichici. È possibile illustrare questo concetto, che riteniamo anche clinicamente assai importante, rifacendoci al Fedone di Platone dove Socrate esorta Critone: *abbiate cura di voi stessi, cioè della vostra anima... facendo sì che essa possa essere il più possibile pura, sola con se stessa e per se stessa. A tal fine, cercate di liberarla dagli impacci e dai lacci che le derivano dal corpo e dal corporeo*. Vi è, quindi, l'aspirazione ad un "vita libera e indipendente" che non si fonda sulla "costanza del mezzo interno", ma sulla serenità interiore che, come abbiamo detto, se seriamente compromessa sfocia in devastanti sindromi neuro-psichiatriche e psico-somatiche. Si propone, così, nel caso dell'Uomo un'altra diversa e più complessa omeostasi (che diremo "omeostasi eudemonica") che è interdipendente con l'omeostasi classica e, a nostro avviso, ha anch'essa enorme rilevanza clinica, poiché discrepanze fra lo stato psichico eudemonico e quello che realmente il soggetto esperisce sono sempre fonte di "dolore"<sup>142</sup> e, come si è detto, spesso causa di sindromi neuro-psichiatriche e malattie psico-somatiche<sup>143</sup>.

---

<sup>142</sup> Si coglie questo aspetto dal romanzo breve di Mann *La legge*: ...poiché dietro i divieti di Mosè c'era l'angelo sterminatore... ciò che Mosè vietava, sembrò ben presto orribile, da principio soltanto in rapporto alla punizione: ma questa non mancò di bollare come un male l'atto stesso, per cui chi ora lo commetteva avvertiva un malessere nell'anima anche senza pensare alla punizione (Mann, 1977).

<sup>143</sup> Da qui sorgono domande che rimarkano il distacco, forse insanabile, fra *res cogitans* e *res extensa*. Domande alle quali forse non daremo mai risposta se è vero quanto sosteneva, più di un secolo fa, Du Bois Reymond (1972): *Persino una conoscenza del cervello che permetta di descrivere gli eventi neurofisiologici in termini di movimenti cadenzati di atomi nelle cellule e fibre nervose non ci offrirà la comprensione dei fenomeni psichici*. Considerazione analoga faceva, circa cinquanta anni or sono, Homer Smith (op. cit.) quando si domandava nelle pagine finali della sua opera: *In che relazione è l'io, questa coscienza che attraverso una finestra, superando una siepe di rose e una pergola cinta da un muro di pietre, vede le acque azzurre della baia e il cielo nuvoloso, in che relazione è l'io con gli atomi e le molecole che compongono il mio cervello e, in particolare, con quelle aree della corteccia dove si svolge il mio pensiero?*

### 3 – L'UOMO E IL SUO AMBIENTE

L'omeostasi è, quindi, la tensione verso una vita libera e indipendente dai condizionamenti dell'ambiente che, nel caso dell'uomo, sfocia in una forma elevata di autocoscienza. Questa, a sua volta, ha portato alla comparsa di un complesso equilibrio dinamico necessario al suo mondo interiore: l'omeostasi eudemonica. Da questa impostazione discendono i problemi che si pongono la filosofia e le neuroscienze e le domande fondamentali se l'erano già poste nei giusti termini i presocratici non separando, per quanto riguardava l'origine, l'uomo dalla natura e cercando di appurare quale fosse il costituente elementare della *physis*. A questo primo fondamentale contributo era seguita la rivoluzione socratica fondata sulla scoperta che l'uomo, pur appartenendo alla *physis*, godeva di uno stato speciale compendiabile nell'affermazione che egli doveva, volente o nolente, fare i conti con l'eudemonia, tendere cioè al raggiungimento di una condizione ove visione etica ed estetica del mondo non solo arricchivano, ma addirittura coincidevano con la lettura razionale di esso. In accordo con questa impostazione, abbiamo proposto che nel sistema nervoso centrale dell'Uomo siano presenti reti nervose geneticamente determinate che gli permettono di ascendere al mondo delle Idee, eterne ed immutabili.

Con linguaggio icastico Schopenhauer (Schopenhauer, 1992) descrive gli effetti della dicotomia fra le reti nervose che abbiamo appena delineato: *La natura umana, come quella animale, conosce come scopi immediati soltanto il mangiare, il bere e la cura della prole. Inoltre, ha avuto in sorte oltre a ciò, come sua particolare caratteristica, la brama di brillare e di apparire. Per contro, la prima condizione per delle vere e autentiche creazioni nella filosofia, come nella poesia e nelle belle arti, è una tendenza del tutto anormale che presuppone contro la regola della natura umana, un'aspirazione completamente "oggettiva", rivolta a una produzione estranea alla persona, in luogo dell'aspirazione soggettiva al benessere della propria persona* (Schopenhauer, op. cit.). È questa capacità di

avere obiettivi “eccentrici” (come li definisce il Filosofo tedesco) presente in tutti gli uomini? Si possono, sulla base di differenze nell’astrazione che ciascuno fa delle rappresentazioni della realtà, in particolare sulla base della capacità di cogliere il “bello” e il “giusto”, dedurre origini genetiche diverse? In altre parole, vi è poligenismo nel caso del così detto *homo sapiens*?

### **3A – IL PROBLEMA DEL POLIGENISMO NEL CASO DELLA SPECIE *HOMO SAPIENS***

Vi è generale consenso che *il cervello “secerne” il pensiero* (Smith, op. cit.), com’era già stato chiaramente proposto circa 2500 anni fa da Alcmeone da Crotone. Questo fu un progresso di fondamentale importanza, poiché andava contro la comune esperienza che le emozioni si manifestano con variazioni nel ritmo cardiaco, osservazione che favoriva il cuore quale sede dell’anima e dell’intelletto. Vi sono, però, alcune considerazioni da fare che, pur non ponendo in questione la sede del pensiero, pongono in luce le difficoltà che s’incontrano nello sviluppare l’affermazione: il sistema nervoso secerne il pensiero. Non si sono finora, infatti, riscontrate differenze sostanziali nella morfologia e neppure nelle caratteristiche bioelettriche e biochimiche del sistema nervoso da uomo a uomo, ma vi sono alcuni uomini che si differenziano spiccatamente dagli altri uomini, essendo loro soli capaci di una visione del mondo che proietta l’umanità al di là del contingente. Ma se la coscienza di sé risiede in un substrato biofisico assai simile in tutti gli uomini, perché così sostanziali differenze nel modo di sentire e di pensare degli uomini, certamente più marcate di quelle che vi sono, ad esempio, fra le loro funzioni digestive? È questo un aspetto di notevole rilevanza anche per il neurofisiologo che, vivendo in mezzo agli uomini, si chiede da dove discenda la capacità che hanno alcuni di travalicare il mondo sensibile e di portare in sé aspirazioni così sublimi da *saldare le stelle fra loro* (Smith, op. cit.). Sembra quasi che, in questi

soggetti, il pensiero operi quale sostanza capace di indurre una profonda ebbrezza nella materia vivente, e così facendo crei miti non finalizzati alla sopravvivenza dell'individuo e della specie. Con una sorta di inesplicabile sorpresa, quindi, si deve constatare che all'interno dell'umanità passa un profondo solco che non solo ne infrange l'unità, ma anche spezza la continuità del disegno evolutivo fondato sull'egoismo, per fare apparire un principio opposto che sembra indirizzare i suoi portatori verso l'annichilimento. È facile fare dell'ironia su questi soggetti che vivono preda di principi estranei al destino della loro specie e, come si diceva prima, isolarli dal consorzio umano<sup>144</sup>, ma rimane egualmente, per il neurofisiologo, lo sconcertante problema del perché nel pensiero di alcuni uomini sia insito qualcosa che è capace di alterare in modo improponibile il piano dell'evoluzione (Agnati, 2007). L'esistenza di un mai sinora teorizzato "gene altruista" è solo una delle possibili insoddisfacenti risposte a questo problema che ci appare non marginale. Il cervello dell'uomo compie, quindi, operazioni che dovremmo dire enigmatiche, in quanto estranee al disegno evolutivo. In altre parole, è evidente che quest'apparato non opera solamente al fine di ottimizzare le interazioni fra organismo ed ambiente, ma in alcuni soggetti addirittura ne pianifica l'insuccesso per soddisfare esigenze che ritiene superiori al suo egoistico appagamento. Da questa constatazione discende che non è possibile utilizzare un disegno unico che basandosi sulla selezione naturale o, se si preferisce, sull'egoismo della materia vivente, conduca dalle forme più primitive sino a quell'Uomo che è portatore del gene altruista o, secondo l'altro mito, che nel suo Io reca più vasta orma dell'originario *Adam qadmon*.

---

<sup>144</sup> Schopenhauer (op. cit.) scrive: *Questa tendenza è stata chiamata, molto appropriatamente, "eccentrica", e tra l'altro la si deride come donchisciottesca. O, per esprimerla nei termini che abbiamo proposto, affermare che vi sono Uomini che per la loro capacità di cogliere il "bello" e il "giusto" accettano di non essere "felix" tendendo piuttosto ad essere "beatus".*

## 4 – IL DESTINO DELL’UOMO ALLA LUCE DELLA BIO-FILOSOFIA E DELLA RELIGIONE

La Bio-filosofia è, dunque, una disciplina scientifica che ha recentemente, specie come Neuro-filosofia, affiancato la religione nel dare una visione più approfondita delle origini dell’Uomo e del suo destino. Questa nuova disciplina, sostanzialmente, propone una sintesi fra due assunti assai diversi:

- la consapevolezza di quanto ha chiarito la speculazione filosofica e cioè che se il cammino dell’Uomo è ascendente, lo è solo in quanto approfondimento e arricchimento del suo mondo interiore e quindi, sostanzialmente, della sua visione etica;
- la piena accettazione dell’assunto di ogni *hard science* e cioè che è solo mediante le leggi della chimico-fisica che si deve indagare l’origine della vita e del pensiero.

Questa dicotomia nelle radici della Bio-filosofia fa sì che molti ricercatori abbiano avvertito che la loro fede religiosa, come anche i loro affetti più profondi, vivono al di là dalle evidenze offerte dalla ragione, e talvolta abbiano patito per questa distanza che sino a qualche tempo fa appariva incolmabile<sup>145</sup>.

La Bio-filosofia rispecchia, quindi, lo stato speciale dell’Uomo e chiarisce che il suo disagio esistenziale<sup>146</sup> discende non tanto dall’autocoscienza e dalla tendenza a interpretare razionalmente l’ambiente nel quale vive, ma piuttosto dalla sua capacità di trascendere l’egoismo della materia vivente per rispondere all’imperativo categorico, perno attorno al quale ruota la sua omeostasi eudemonica. La forza di questo imperativo, affermato seppure in forme diverse da tutte le fedi religiose, si può oggi comprendere meglio poiché indagini condotte mediante *neuroimaging* hanno dato evidenza all’esistenza di reti nervose che sembrano codificare, come

---

<sup>145</sup> Pascal (Pascal, 1968): *Il cuore ha le sue ragioni, che la ragione non conosce*.

<sup>146</sup> *Un infinito vuoto, dice Qohélet/ un infinito niente/ Tutto è vuoto niente* (Qohélet – a cura di Ceronetti)

proponevano sia Platone sia Kant, giudizi di valore connessi all'idea del "giusto" e del "bello". La distanza fra dettami etici e scienza si è, quindi, ridotta e queste evidenze neurobiologiche hanno molteplici implicazioni, una di queste è stata esaminata in un precedente saggio (Agnati, 1998). Si è partiti dall'ipotesi che vi sia una parte del cervello che controlla l'organismo regolando la vita vegetativa e i rapporti robotici con l'ambiente, assicurando in tal modo l'omeostasi e quindi una vita tendenzialmente libera e indipendente dai vincoli ambientali. Vi è, però, anche un'altra che è rivolta verso un altro mondo che, seppure sfugge ai sensi, non per questo è, per l'Uomo, meno reale di quello sensibile. Se questa ipotesi è corretta, e i dati di *neuroimaging* sembrano avvalorarla, quando i meccanismi del corpo inizieranno a ridurre la richiesta di segnali di controllo e a cessare di rispondere a questi, la parte del cervello che è deputata all'introspezione prevarrà, persino in quei soggetti che hanno sempre vissuto immersi nel materiale. Si viene così a riprendere, in un certo senso, il pensiero che Platone ha illustrato con il mito della biga alata: l'auriga, finalmente libero dall'impeto dei due indomiti cavalli, la dirige agevolmente verso l'iperuranio. Ma ogni uomo ha il suo iperuranio, ove le idee che ha costruito, soprattutto nel corso della sua giovinezza, lo attendono. Nel tempo del trapasso, staccato dalle cure del corpo e dai messaggi dell'ambiente, il cervello ha esperienza di questo mondo ideale e qui forse si racchiude, in brevi attimi, l'eternità del paradiso e dell'inferno che prospettano tutte le religioni. Il cervello ci proporrà, infatti, senza che siano possibili infingimenti e sopra la nostra volontà la vera immagine del nostro Io. Ci conosceremo e ci peseremo, e gli ultimi guizzi di attività nelle reti nervose darà l'inappellabile giudizio finale. Esperiremo, così, una visione di supremo conforto o di assoluta disperazione che durerà per sempre perché si chiuderà solo con il precipitare della coscienza in quel sonno senza sogni che copre la lunga, unica notte del tempo che verrà dopo di noi.

## BIBLIOGRAFIA

- Agnati LF, Agnati A, Mora F, Fuxe K. – *Does the human brain have unique genetically determined networks coding logical and ethical principles and aesthetics? From Plato to novel mirror networks.* – Brain Res Rev. 2007; 55(1):68-77.
- Bacon F. (1623) – *Advancement of Learning*. Bk in “Works” (Eds.: Spedding J., Ellis R.) Boston 1861.
- Barbieri M. – *I codici Biologici* – Pequod, Ancona 2000.
- Cannon WB. – *The wisdom of the body* – Norton, New York 1932.
- Churchland PS. – *Neurophilosophy: toward a unified understanding of the mind/brain* – MIT Press, Cambridge Mass 1986.
- Clocksion WF. – *Knowledge representation and myth* – In: “Nature’s Imagination” (Cornwell J., Dyson F., Eds.) Oxford University Press, Oxford 1995.
- Craik KJW. – *The mechanism of human action.* – In: “The nature of psychology” (Ed.: Sherwood SL.) Cambridge University Press, London 1967.
- Crepax P. – *Il posto e le colpe delle scienze improprie* – Studi Urbinati, Urbino 1966.
- Di Caro A. – *In soccorso del Barone* – Liguori Editore, Napoli 2005.
- Du Bois Reymond – *Il confine della conoscenza della natura* – Feltrinelli, Milano 1972.
- Edelman G. – *Memory and the individual soul: against silly reductionism* – In: “Nature’s Imagination” (Cornwell J., Dyson F., Eds.) Oxford University Press, Oxford 1995.
- Gregory, RL. – *The Oxford Companion to the Mind* – Oxford University Press, Oxford 1987.
- Hardy G. – *A Mathematician’s Apology* – Cambridge University Press, Cambridge 1940.
- Jacob, F. – *Evolution and Tinkering* – Science 1977; 196:1161-1166.
- Kauffman S. – *The Origin of Order* – Oxford University Press, New York 1993.
- Kauffman S. – *A casa nell’universo* – Editori Riuniti, Roma 2001.
- Leopardi G. – *Le Operette Morali* – BUR, Milano 1960.
- Mann T. – *Confessioni del cavaliere d’industria Felix Krull* – Mondadori, Milano 1955.

- Mann T. – *Le storie di Giacobbe* – Mondadori, Milano 2000.
- Mann T. – *La legge* (In: *Romanzi brevi*) – Mondadori, Milano 1977.
- Medawar PB. – *Induction and Intuition in Scientific Thought* – Methuen & Co., London 1969
- Midgley M. – *Reductive Megalomania* – In: “*Nature’s Imagination*” (Cornwell J., Dyson F., Eds.) Oxford University Press, Oxford 1995.
- Moll J., de Oliveira-Souza R., Eslinger PJ., Bramati IE., Mourau-Miranda J., Andreiulo PA., Pessoa L. – *The Neural correlates of Moral Sensitivity: A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation of Basic and Moral Emotions*. – J. Neurosci. 2002; 22:2730-2736.
- Monod J. – *Il caso e la necessità* – EST Mondadori, Milano 1970.
- Musil R. – *L’uomo senza qualità* – Einaudi, Torino 1957.
- Pascal B. – *Pensieri* – Mondadori, Milano, 1968
- Platone (a cura di G. Reale) – *Fedone* – Rusconi Libri, Santarcangelo di Romagna, 1999.
- Popper K. – *La logica della scoperta scientifica* – Einaudi, Torino 1970.
- Popper K. – *Tutta la vita è risolvere problemi* – Rusconi Editore, Milano 1996.
- Popper K., Eccles JC. – *L’Io e il suo Cervello* – Armando Editore, Roma 1981.
- Prigogine I., Stengers I. – *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza (La Nouvelle Alliance. Métamorphose de la science)* – Einaudi, Torino 1999.
- Proust M. – *Alla ricerca del tempo perduto: Il tempo ritrovato* – Arnoldo Mondadori, Milano 1995.
- Reale G. – *Saggio Introduttivo al Fedone*. – Rusconi Libri, Rimini 1999.
- Sacks O. – *A new vision of the mind* – In: “*Nature’s Imagination*” (Cornwell J., Dyson F., Eds.) Oxford University Press, Oxford 1995.
- Schnitzler A. – *La trasparenza impossibile* – Tasco, Milano 1993.
- Schopenhauer A. – *La filosofia delle Università* – Adelphi, Milano 1992
- Shapiro R. – *A Simpler Origin for Life* – Scientific American 6:47-53, 2007.
- Smith H. – *From Fish to Philosopher* – Little Brown, Boston 1953.
- Stewart-Williams S. – *Innate ideas as a naturalistic source of metaphysical knowledge*. – Biology and Philosophy 2005; 20:791-814.
- Tooby J., Cosmides L., Clark Barrett H. – *Resolving the Debate on Innate Ideas*. – In: Carruthers P., Laurence S. & Stich S. (Eds.) “*The Innate Mind: Structure and Content*” , Chap. 18, , Oxford University Press, New York, 2005; pp. 305-337.

Wilson EO. – *Sociobiologia: La nuova sintesi* – Zanichelli, Bologna 1983.

*Guido Corallo*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

Può non essere un caso che il quesito attorno al quale ruoterà il tema che sta per essere svolto sia stato formulato in termini non di eventuale *compatibilità* tra Scienza e Religione, bensì di eventuale *incompatibilità* tra di esse. La cosa potrebbe apparire irrilevante, sennonché tale forma sembra implicitamente sottintendere una maggior probabilità e prevalenza delle circostanze in cui i due contendenti possano rivelarsi in conflitto tra loro, piuttosto che protagonisti di una pacifica convivenza. Sta di fatto che sembra emergere da tale quesito quell'inquietudine, da molti oggi avvertita, che scaturisce dall'amara constatazione di una sempre più crescente litigiosità fra queste due tanto importanti categorie del pensiero. Potrebbe apparire una questione di sfumature. Comunque sia, nel quesito, così come è stato formulato, mi è parso di individuarne uno più ampio ed articolato, che così ho creduto di poter interpretare, ponendone tra parentesi le parti che ho immaginato essere latenti: "Scienza e Religione sono [davvero divenute così] incompatibili [come molti recenti accadimenti farebbero lecitamente supporre]?". Che non si tratti solo di una questione di lana caprina è suggerito anche dal fatto che un tema in tal modo formulato sembra invitare a cogliere i riferimenti più diretti a quella che è l'attualità del problema, piuttosto che a redigerne una retrospettiva storica. Volendo peraltro volgere per un attimo indietro lo sguardo, si può rilevare che mentre nel passato le cause di conflittualità acuta sono state tutto sommato sporadiche, anche se estremamente clamorose, in quanto legate ad alcune rivo-

luzionarie ed altrettanto clamorose tappe del progresso scientifico, oggi questa conflittualità rischia di diventare un vero stillicidio, in considerazione del ritmo tumultuoso con cui le nuove scoperte fanno la loro comparsa sulla scena. Non è un caso se oggi dobbiamo spesso confrontarci sul terreno di una disciplina del tutto nuova, la bioetica, e prendere in seria considerazione argomenti, quali il testamento biologico (citandone uno solo tra molti), che neppure si sapeva cosa fossero fino a non molto tempo fa. Né aiuta a semplificare le cose la forma in cui il messaggio scientifico viene proposto alla gente comune, ovvero dopo essere passato sotto quella lente magnificante e non di rado deformante che prende il nome di mondo mediatico, e quindi in veste di informazione ora ingigantita nella sua portata, ora distorta, ora presentata come illusoriamente miracolistica, o al contrario come inopportunosamente allarmistica, pur volendo benevolmente concedere che non necessariamente vi debba essere malafede in un certo modo di riportare le cose. Come non ricordare, a questo proposito, due casi particolarmente emblematici? Quello relativo alla sequenziazione del genoma umano e quello relativo alla clonazione animale: a proposito della prima, avvenuta all'alba del terzo millennio (quasi a volerne degnamente celebrare l'esordio), la sua realizzazione fu celebrata come il raggiungimento del *traguardo definitivo* da parte della Biologia e della Medicina. D'altronde, dopo anni di lavaggio del cervello nel corso dei quali i media avevano ossessivamente insistito nel ripetere che nel codice genetico c'è scritto tutto, ma proprio tutto, anche il giorno e l'ora in cui moriremo e forse anche temperatura e tasso di umidità che vi saranno in quel momento, parve a tutti evidente che la sequenziazione completa del genoma umano ponesse nelle mani dell'Uomo lo strumento mediante il quale poter intervenire in modo attivo sui meccanismi biologici che regolano la vita, rendendogli possibile il manipolarla a suo piacimento. Sembrò anche, ai più ottimisti, che i ponderosi trattati di patologia fossero destinati a spa-

rire o quanto meno a ridursi, in un breve volgere di tempo, a libriccini di poche pagine. E già, perché se tutto è controllato dai geni e se da ciò deriva il fatto che la malattia ha come presupposto un braccino cromosomico alterato, allora basta sostituire il braccino guasto con uno sano ed il gioco è fatto. Ma non sembra sia andata così, almeno fino ad ora. Sì, ma è solo questione di tempo – qualcuno potrebbe obiettare – il che equivale non ad eliminare i relativi conflitti etici (basti solo pensare alle possibili implicazioni eugenetiche), ma solo a rinviarli. Forse. Sta di fatto che le novità scientifiche vengono spesso riportate, a livello mediatico, sotto forma di vere deflagrazioni, di spettacolari fuochi d'artificio che irrompono inaspettatamente, spezzando il silenzio da un istante all'altro. Tale assordante fragore induce a dimenticare, in modo non poco fuorviante, i tanti piccoli passi che hanno preceduto quella tale scoperta scientifica e mantiene nell'ignoranza chi non sa che tanti ulteriori traguardi dovranno spesso essere superati prima che le ricadute pratiche di quella scoperta divengano realtà concreta. Questa forma di comunicazione si rivela (proprio per il carattere deflagatorio con cui viene trasmessa) fonte di vivaci contrasti etici tra Scienza e Religione, tanto più acuti in quanto i contendenti finiscono con il prendervi parte in preda all'impulsività ed all'emotività che, come si sa, sono pessime consigliere. E che dire a proposito della clonazione? Chi si sente di negare di aver creduto inevitabile che all'indomani della nascita della pecora Dolly tutti quanti ci saremmo trovati, sgomenti, ad essere attornati da una moltitudine di replicanti? La simpatica pecora avrebbe oggi, se fosse vissuta, ben 12 anni, ma non mi pare che l'inquietante scenario evocato poc'anzi si sia realizzato. Un'informazione adeguata e corretta, che è mancata nei due esempi citati così come in tante altre occasioni, avrebbe probabilmente evitato molte risse tra i due contendenti dei quali ci stiamo occupando. Forse parte della colpa va ascritta agli scienziati, che non sanno adeguatamente comunicare alla gente l'autentico significato dei risultati

delle loro ricerche, o che semplicemente non dispongono degli strumenti adeguati per poterlo fare. La Chiesa, per parte sua, che con la gente invece sa comunicare molto, ed in modo assai efficace, propone, in mancanza di un'obiettivo e comprensibile versione dei fatti ad opera degli scienziati, la propria unilaterale interpretazione di ogni nuova acquisizione scientifica come l'unica veritiera, ed a quella fa poi riferimento per operare le proprie valutazioni etiche. Va detto poi che non contribuisce certo a rendere più rilassata l'atmosfera del dialogo quell'orientamento che la Chiesa ha assunto da un po' di tempo a questa parte, che si concretizza in un arroccamento su posizioni che i credenti definiscono semplicemente tradizionaliste ed i non credenti come posizioni di retroguardia ed oscurantiste, ravvisando in esse il riaffiorare di anacronismi che essi auspicavano fossero consegnati definitivamente alla storia. Orientamento che spesso si identifica in una sorta di eccesso di legittima difesa di fronte al dilagare delle conoscenze scientifiche. Un dilagare che incute ansie e timori che è anche comprensibile vengano avvertiti da parte di un'istituzione, come quella religiosa, che cerca di preservare ben salde le sue radici affondate nell'antichità più remota. Istituzione che per sua stessa natura tende alla staticità ed all'immutabilità, a dimostrazione e quasi ad ostentazione della propria solidità ed intaccabilità e che entra immancabilmente in stato di grande sofferenza quando suo malgrado è costretta a prendere atto delle nuove, oggettive, incontestabili acquisizioni scientifiche che la costringono talvolta a dover riaggiustare la disposizione dei solidi pilastri sui cui poggiano le sue fondamenta. Ed ancora a proposito della formulazione del titolo del tema, non per pedanteria ma per sgomberare il terreno da possibili equivoci, ritengo sia opportuno dare una precisa collocazione alle due categorie sulla cui incompatibilità o meno si viene richiesti in questa sede di esprimere la propria opinione. È necessaria, a mio avviso, una puntualizzazione. Perché se è vero che la Scienza, nel suo insieme, può essere considerata

un'unica entità, perché *una sola è la metodologia* cui essa è informata (che si basa essenzialmente su ciò che è osservabile, dimostrabile e riproducibile), certamente unica non è la Religione. Qui i casi sono due: o chi ha formulato il titolo del tema ha inteso, con il termine *Religione*, indicare *le Religioni* in senso lato, come categoria generica con la quale l'Umanità si confronta più o meno da sempre, oppure, più probabilmente, ha sottinteso un riferimento alla Religione cattolica, una delle più diffuse sul Pianeta, certamente, ma che lo è particolarmente nel nostro Paese, la cui cultura (artistica, letteraria) ed i cui costumi appaiono letteralmente intrisi di cattolicesimo, in misura tale e così capillare che inevitabilmente anche i non credenti si devono confrontare con esso (mi pare infatti evidente che, in un Paese come il nostro, non basta certo proclamarsi non credenti per potersi gettare la Religione alle spalle, far finta che essa non esista e potersi considerare automaticamente degli "spiriti liberi"). Anche perché da noi la Religione non è soltanto Religione, ma anche Chiesa. Non solo, ma nel caso specifico la Chiesa è anche Stato. E questo Stato ha la sua sede nel bel mezzo dello Stato Italiano. Superfluo sottolineare quanto queste peculiarità contribuiscano a complicare le cose, in relazione al tema che stiamo affrontando. Ma tornando alle puntualizzazioni inerenti al titolo del tema, vorrei precisare che quando userò il termine Religione talvolta mi riferirò alle Religioni, in generale, come categoria dello spirito. Talaltra, e più spesso, mi riferirò invece alla Religione cattolica, e più specificamente alla Chiesa cattolica che ha tra i suoi compiti principali, mediati dalle sue gerarchie, quello di farsi custode della corretta interpretazione della legge divina, quale è stata trasmessa all'Uomo attraverso i Testi Sacri, e quello di esigerne il pieno rispetto. Al centro delle leggi divine si collocano i dogmi, ossia verità imposte, riferite a situazioni ed eventi che si sottraggono completamente alla comprensione umana e che debbono pertanto essere accettati come verità assolute così come sono, con un puro atto di fede. Credo sia sufficiente anche solo questo semplice

accenno al concetto di dogma per potersi dare ragione delle numerose occasioni nel corso delle quali Scienza e Religione possono trovarsi in rotta di collisione. Da una parte la Ragione, la Natura con le sue leggi, la dimostrabilità dei fenomeni fisici. Dall'altra il Soprannaturale, i dogmi della fede, indimostrabili ed intangibili, atti ad ispirare esclamazioni come quella, celeberrima, attribuita a Tertulliano: "*credo quia absurdum*". Esclamazione nella quale mi sembra di poter individuare (e non ho certo la presunzione di essere il primo a farlo) una duplice chiave di lettura: da una parte il rapimento estatico di chi si trova intellettualmente disarmato al cospetto del mistero, il subirne il fascino (è innegabile che il mistero affascini) e l'abbandonarsi incondizionatamente; dall'altra sembra potersi cogliere in quell'esclamazione una sorta di malinconica rassegnazione derivante dalla consapevolezza che la Ragione è impotente di fronte al mistero ed è necessario, sia pure a malincuore, rinunciare a quella prerogativa tutta umana e solo umana che consiste nel chiedersi sempre il perché di ogni cosa. Si rende pertanto necessario, in presenza del dogma di fede, reprimere una propensione che è istintiva ed innata, soffocare un aspetto così tanto significativo e connotante della natura umana. Detto ciò, tutto bene quando quella tale scoperta scientifica non stride con quel tale assunto dogmatico. Ma quando ciò accade sono dolori per tutti. Sono dolori per la Religione, che entra in stato di sofferenza, che vede minacciate le sue fondamenta (l'astrofisica Margherita Hack, nel corso di un'intervista, ebbe ad esprimersi pressappoco così, parola più parola meno: "ogni nuova scoperta scientifica sottrae terreno al mistero e pertanto equivale ad un colpo di piccone inferto a quell'edificio cui diamo il nome di religione, contribuendone alla demolizione"), e sono dolori anche per gli scienziati, per fortuna non più esposti ad epiloghi così truculenti com'è spesso accaduto nel passato, ma che comunque vedono non di rado il loro cammino seriamente ostacolato e talvolta addirittura sbarrato con molta risolutezza. Ed infine sono dolori anche e

soprattutto per la gente comune, perché troppo spesso siamo portati a dimenticarci che la disputa di cui ci stiamo occupando non limita di certo le sue conseguenze ai due diretti contendenti, e che tra i due litiganti il terzo *non* gode certo in questo frangente, perché quella tale scoperta scientifica, quel tale progresso della Medicina hanno ricadute fortunatamente di solito benefiche e positive per *tutti*, credenti e non, religiosi e laici, scienziati e persone comuni. Fatte queste osservazioni, sembrerebbe già di doverne trarre le conclusioni, assai amare: Scienza e Religione non possono convivere, almeno pacificamente. Basta dunque. Il tema è concluso. Proviamo ad individuare, tuttavia, eventuali possibili elementi di convergenza e di pacificazione tra i due contendenti, anche se non sarà impresa facile.

Volendo schematizzare in maniera sia pure un po' forzata le cose, si potrebbe asserire che Scienza e Religione in fondo non sono che due modi differenti, sia pure *sostanzialmente* differenti, di affrontare il medesimo problema: quello esistenziale (intendendo il termine in senso molto lato). Problema che può essere visto sotto due diverse angolazioni, una di carattere un po' più astratto, l'altra di carattere un po' più contingente. Ossia quella relativa all'individuazione del cosiddetto senso dell'esistenza umana da un lato e, dall'altro, quella relativa alla ricerca di risposte valide ai grandi, eterni quesiti, che sono poi essenzialmente quelli ben noti: quando e come ha avuto origine l'Universo, qual è la sua organizzazione e quale sarà il suo destino? Quando e come ha avuto origine la vita? La Religione non fornisce risposte differenziate a questi interrogativi, bensì ne propone una globale ed univoca: il senso della vita sta nella fede in Dio, nell'amore verso di Lui e verso il prossimo, nell'attesa della resurrezione dei morti e dell'avvento della vita eterna; quanto alle origini della vita e dell'Universo, queste sono opere del Creatore, al quale ogni cosa viene quindi ricondotta. Punto. La Scienza, per parte sua, indirizza il suo particolare interesse essenzialmente al secondo dei due aspetti sopra citati, il solo che può essere investigato con la me-

todologia che le è propria. Per quanto riguarda la questione esistenziale si potrebbe dire che questa non è di sua stretta competenza, e perciò la affida ai filosofi, peraltro condizionandola significativamente con le sue scoperte e consentendo anche a chi non crede di individuare le proprie risposte. E già, perché per singolare che appaia il fatto che il non credente possa mostrarsi in grado di trovare un senso in un'esistenza non confortata dalle speranze di cui si nutre chi crede, piuttosto che limitarsi semplicemente a negarlo, ciò in realtà *può* accadere. Mi colpiscono molto, a questo proposito, le parole con le quali Jacques Monod (premio Nobel per la Medicina nel 1965 e protagonista di spicco del neo-evoluzionismo che ha preso origine dai progressi della biologia molecolare) chiude il suo celebre saggio "Il caso e la necessità": *"... l'uomo finalmente sa di essere solo nell'immensità indifferente dell'Universo da cui è emerso per caso. Il suo dovere, come il suo destino, non è scritto in nessun luogo. A lui la scelta tra il Regno e le Tenebre"*. Queste parole mi trasmettono una forte emozione tutte le volte che le rileggo. Un'emozione che raggiunge il suo massimo quando tali parole, all'apparenza glaciali e grondanti angoscia, non vengano estrapolate dal contesto ma vengano lette alla fine di tutto quanto le precede. La critica le ha generalmente interpretate come un grido disperato, suscitato dalla constatazione dell'essere approdati, alla fine di una ricerca così impegnativa, alla conclusione che il destino del genere umano sia in balia di una cieca casualità. Ma io mi permetto di proporle un'altra chiave di lettura, cosa che faccio naturalmente da non addetto ai lavori (non avendone alcun titolo) ma dando semplicemente ascolto alle mie sensazioni. Ebbene, quel *finalmente* che sembra quasi essere accompagnato da un sospiro può essere certamente inteso innanzitutto come un semplice *alla fine della storia* (e questa forse ne rimane l'interpretazione più probabile), ma potrebbe anche esprimere una sensazione liberatoria, quella che deriva dalla raggiunta consapevolezza di essere ormai affrancati dal tormentoso dubbio esistenziale, di essere liberi

una volta per tutte dai persecutori sensi di colpa con i quali la Religione ci costringe a convivere, di essere, davvero *finalmente*, immuni dal timore delle punizioni divine e da tante altre tra le molte cause di ansia che comunemente ci affliggono. Al termine dell'esistenza vi è dunque il nulla, constatazione che può indurre ad un disperato rifiuto di una tale realtà gli spiriti più fragili, mentre a quelli più forti può addirittura trasmettere quella serenità legata all'abbattimento dei dubbi ed alla certezza che con la morte ogni male, ogni sofferenza cesseranno, saranno sconfitte. Quale "senso dell'esistenza" può trapelare da una tale visione di essa? Nessuno, immagino che risponderebbe secco, e forse anche un po' seccato, qualunque credente, identificandovi la tanto aborrita visione nichilista del mondo. Ma a me pare di cogliere in esse ("*A lui la scelta...*") il potente richiamo ad un' Etica Universale (certamente non da intendersi come universalmente imposta – come probabilmente piacerebbe a coloro che ritengono di esserne i depositari esclusivi – bensì come *universalmente condivisa*) che possa un giorno superare le varie etiche religiose, che sono tante, e diverse, quante sono le religioni. Forse un'utopia, forse un sogno. Ma poter perseguire un ideale in grado di sopravvivere ben oltre l'arco temporale di una singola esistenza umana, e contribuire in misura sia pur minima alla sua realizzazione, non basta forse già a dare un senso alla vita? Quanto al fatto di non vedere profilarsi altri orizzonti al di là di quello terreno, occorre ammettere che non è da tutti intravedere, al di là di quell'orizzonte, il nulla senza essere assaliti dal terrore di esservi inghiottiti. Ma se vi si riesce, ciò può coincidere anzi con il raggiungimento di un grande equilibrio interiore e tutto sommato di una grande serenità, per paradossale che ciò possa sembrare. Immagino che non molti uomini vi riescano. Mi piace immaginare che Monod sia stato tra questi. È dunque essenzialmente attorno ai grandi quesiti esistenziali, di fronte ai quali per la Chiesa bisogna accantonare la Ragione, ed ai quali la Scienza si sforza di rispondere, che ruota

gran parte della conflittualità tra i due contendenti. Conflittualità inevitabile e persino ovvia: la Scienza è per sua natura espressione libera ed incondizionata del pensiero, svincolata da ogni concetto di autorità e per ciò stesso refrattaria ad ogni forma di condizionamento esterno. La Religione, al contrario, è vincolata (direi imprigionata, nel senso stretto del termine) dai dogmi, per il rispetto dei quali l'uomo è chiamato ad abdicare alla Ragione e ad affidarsi esclusivamente alla fede. Ma un conto è dire conflittualità, un altro è dire incompatibilità. I due termini non sono sinonimi. Un rapporto assai conflittuale è un rapporto difficile, ma non impossibile. Rimane dunque aperto uno spiraglio per una possibile convivenza? Cerchiamo di individuarlo, se c'è. È curioso rilevare come, oltre ad avere entrambe come fine comune quello di tentare di fornire, pur da diverse angolazioni, una risposta ai quesiti esistenziali, Scienza e Religione sembrerebbero addirittura condividere un'ulteriore finalità comune: quella di perseguire il miglioramento della condizione umana. Certo, le modalità secondo le quali questo fine viene perseguito sono assai diverse, ma il fine è il medesimo: quello di migliorare la condizione dell'Uomo su questa Terra. La Scienza persegue questo fine, e ha dimostrato finora di esservi riuscita con molta efficacia, mettendo al servizio dell'Uomo le proprie scoperte. Quelle mediche e tecnologiche, in particolare, hanno avuto ricadute positive incontestabili sulla qualità della vita dell'Uomo, nonché sulla sua durata. Sarebbe superfluo e banale cercare di elencarne anche solo una parte. Si tratta del resto di cose che sono sotto gli occhi di tutti. La Religione, per parte sua, aspira al miglioramento delle condizioni umane ricorrendo ai mezzi che più le sono congeniali, ossia diffondendo il senso della solidarietà, della carità, promuovendo la difesa dei poveri e dei deboli, favorendo la giustizia sociale, oltre che cercando di infondere nei suoi seguaci quella serenità (che è pur sempre un ingrediente, e non certo secondario, della tanto decantata ed ambita "qualità della vita") che dovrebbe derivare loro implic-

tamente, *ipso facto*, dal possedere la fede. Ma allora, verrebbe da chiedersi, se Scienza e Religione hanno entrambe a cuore la condizione del genere umano, perché tanta conflittualità? perché tanta rissosità? Domanda ingenua, verrebbe altrettanto da rispondere, e con ragione. Perché se analoghe possono apparire certe mete, assai diversi sono i modi per arrivarvi, e per di più in concorrenza tra loro. Ciò fa sì che quelli che ad un occhio distratto potrebbero apparire comuni compagni di viaggio sono in realtà due viaggiatori assai scomodi l'uno per l'altro. E da dove origina questa reciproca scomodità? Credo basti dare uno sguardo tanto al passato quanto al presente, senza necessità di sofisticati approfondimenti, per poter agevolmente individuare un evidente denominatore comune, che mi pare essenzialmente essere costituito dalla rigida interpretazione, da parte della Chiesa (qui non è più tanto un discorso di Religione quanto proprio di Chiesa) delle Sacre Scritture. Sacre Scritture che pure, per la loro particolare forma espositiva, appaiono a tratti ambigue, a tratti un po' criptiche. Questo, che per i detrattori potrebbe essere un punto debole (l'inconciliabilità, cioè, con l'assunto che si tratti della Parola di Dio, la quale dovrebbe suonare sempre limpida e cristallina), potrebbe rivelarsi in realtà, solo che si volesse individuarlo in esse, il loro principale pregio, perché potrebbe renderne i contenuti meno rigidi. Non voglio dire adattabili in tutte le salse, cosa che apparirebbe esagerata ed inopportuna a chiunque, ma semplicemente, ripeto, meno rigidi. Ed invece la Chiesa appare ahimè sempre più orientata verso un'interpretazione *letterale* dei contenuti dei testi. È del tutto chiaro, allora, che ogniquale volta una scoperta scientifica conduca ad un risultato che contrasti in misura sia pure minima con tale interpretazione letterale, iniziano le ostilità. Il passato offre esempi emblematici, ma anche il presente non scherza. Speravo di riuscire ad evitare gli accenni alla vicenda di Galileo per non apparire più scontato di quanto già non stia apparendo, ma la sfiorerò appena, e solo per sottolineare come l'illustre

scienziato se la sia passata così male non certo perché le sue scoperte lo avessero indotto a negare l'esistenza di Dio, ma perché, come tutti sappiamo, egli aveva individuato nel moto degli astri una modalità del loro esplicarsi che non combaciava con quella riportata nelle Scritture. L'episodio sembra assurdo e suona incredibile tutte le volte che lo si rievoca, ma è purtroppo storicamente avvenuto e sarebbe illusorio pensare che oggi, A.D. 2009, ci si sia gettati completamente alle spalle tali generi di assurdità. Ed è alquanto doloroso il doverlo constatare. Protagonista di un altro momento di grande "crisi" tra Scienza e Religione fu Charles Darwin. Da notare bene che anch'egli non fu ed è *tuttora avversato* (sic) dalla Chiesa per il fatto di essere addivenuto a scoperte dalle quali potesse derivare come necessaria conseguenza la negazione dell'esistenza di Dio, ma per il fatto di essere autore di una teoria (teoria *scientifica*, è bene porlo in risalto, ossia supportata da ben circostanziati elementi di prova), quella dell'evoluzione delle specie viventi, la quale, se da una parte demolisce il mito della creazione dell'Uomo da parte di Dio a propria immagine e somiglianza a partire da una manciata di fango, dall'altra non esclude in alcun modo, aprioristicamente, l'intervento divino come elemento dal quale abbia potuto avere *inizio* la vita. Infatti, l'Evoluzionismo ci dice semplicemente (e neanche poi tanto semplicemente come vorrebbero indurci a credere coloro che, con atteggiamento tra il derisorio e il disgustato – come nel caso di Benedetto Croce – minimizzano tutto il discorso ad un'ipotizzata discendenza dell'Uomo dalla scimmia) in quale modo le specie si sono evolute adattandosi all'ambiente, ma nulla pretende di dire circa il *primum movens*, cioè circa il momento e la circostanza in cui scoccò la scintilla iniziale che diede il via a quel prodigio chiamato vita. Pertanto quella teoria di per sé non esclude e non pretende di escludere a monte alcun intervento Soprannaturale. Anche se c'è da osservare, per amor di obiettività, che agli occhi di chi subisce il fascino del pensiero razionale quel possibile intervento tende a questo

punto a collocarsi in una prospettiva di assai scarsa probabilità, e ciò ben spiega la veemenza degli attacchi da parte di chi ancora oggi avversa tale teoria. La Chiesa invita l'Uomo, a proposito dei grandi interrogativi, a porre dei limiti alla propria smania investigativa (viene in mente il dantesco *"e più non dimandare"*). Appare peraltro singolare che Dio, il quale si è compiaciuto della sua creatura prediletta, dotandola di un bene prezioso ed esclusivo come l'intelligenza, possa avere al contempo imposto ferree limitazioni per quanto riguarda il suo utilizzo. Facendo un paragone grossolano, è come se si regalasse a qualcuno una Ferrari imponendogli però di non superare in nessun caso i 30 all'ora. Sulla munificenza del dono prevarrebbe di gran lunga la beffa, e ciò apparirebbe scarsamente conciliabile con l'essenza di un Dio che viene descritto anche come latore di infinita bontà. A meno che il mito del pomo proibito non si riferisse metaforicamente proprio a quello specifico limite che l'Uomo sarebbe tenuto a non scavalcare, pena lo sconfinamento nella superbia ed il macchiarsi della colpa di voler uguagliare Dio. Potrebbe essere un'ipotesi anche questa. Tant'è, il cammino della Scienza è difficilmente arrestabile. Anzi è, con tutta probabilità, *inarrestabile*. C'è chi vede in ciò una fortuna, come me, e c'è invece chi vi guarda con timore, se non addirittura con terrore. Neppure un'istituzione potentissima come la Chiesa è mai riuscita a bloccare questo cammino, neanche nei momenti per essa più delicati. Momenti che l'hanno talvolta vista subire intensi scossoni, dai quali si è poi riavuta, ma a prezzo di pesanti imbarazzi che avrebbero potuto essere evitati grazie ad un minimo di lungimiranza. A questo proposito, tra i miei auspici forse un po' utopici vi è quello di una Chiesa che fosse capace di evitare il gravissimo errore di chiudersi acriticamente in difesa, di arroccarsi su posizioni che al giorno d'oggi sono francamente difficilmente sostenibili anche da parte di un'istituzione autorevole e potente quale essa indubbiamente è. Errore gravissimo che le si potrebbe ritorcere contro in modo addirittura letale, secondo la piega

degli eventi. Nessuno può pretendere dalla Chiesa, per le sue stesse caratteristiche intrinseche che abbiamo in precedenza richiamato, mutamenti repentini di rotta, improvvise impennate. Credo che nessuno possa chiedere questo. Ma un auspicio che a me pare ragionevole potrebbe consistere nel potersi aspettare, da parte della Chiesa, un'interpretazione meno letterale delle Scritture. Cosa che essa potrebbe fare, a mio modestissimo avviso, senza affatto rischiare di dover smentire se stessa, e tanto meno dover rinunciare ai suoi principi fondamentali, giocando su quelle ambiguità dei loro contenuti, a tutt'oggi letti a senso unico, cui si accennava prima. Non è un'istigazione ad una condotta truffaldina. Non è un invito a praticare il gioco delle tre carte, ma semplicemente un'esortazione a non perdere completamente il contatto con la realtà delle cose. Se addirittura si potesse ottenere dalla Chiesa un'interpretazione delle Scritture in chiave semplicemente allegorica e metaforica sono convinto che molte situazioni di conflitto tra Scienza e Religione verrebbero a cessare. Staticità da un lato e tumultuoso dilagare delle conquiste scientifiche dall'altro, con il continuo mutare degli orizzonti che ne consegue, minacciano, queste sì, situazioni di irrimediabile incompatibilità. Recenti, dolorosi fatti di cronaca ci costringono a confrontarci con sempre più numerose situazioni che appaiono assolutamente inedite. Nell'antichità la vita media era all'incirca di trent'anni. Oggi, allungamento della vita media a parte, i progressi (che in certi casi specifici si fa fatica a definire tali) della Medicina ci costringono ad affrontare problematiche del tutto nuove: da una parte ci troviamo di fronte a persone (e sottolineo *persone*, con tutte le implicazioni relative al concetto di *dignità umana* che il termine implica e pur con le dovute riserve circa quella che può essere considerata una definizione precisa ed universalmente condivisa di tale concetto) coscienti, ma sottratte completamente alla pienezza della vita dalla loro malattia. Una vita che giungono fino al punto di sentirsi come *condannati* a subire, potendone fare esperienza solo in

forma di grave sofferenza, e talvolta desiderosi di liberarsene; dall'altra, capita al contrario di potersi imbattere in persone depri- vate del loro bene più prezioso, l'intelletto e la coscienza. Persone che grazie ad un cuore pulsante e a dei polmoni ancora in grado di espandersi (o a causa di essi, secondo i punti di vista) possono es- sere considerate vive. Ma solo biologicamente. Alla tragicità di que- ste situazioni si aggiungono il dolore ed il disagio che si provano nell'assistere allo scomposto scontro che su questi temi si accende tra Scienza e Religione, tra etica religiosa ed etica laica. Urge una soluzione. È necessario un dialogo. Sarà difficilissimo poterlo con- durre serenamente, ma occorre compiere ogni sforzo per riuscirci. Sull'altro versante, quello delle ricerche rivolte a svelare le origini dell'Universo e della vita, auspicarei grande sollecitudine da parte della Chiesa nell'ammorbidire le sue posizioni. Perché la Scienza in- calza con le sue risposte e i sipari si alzano velocemente, uno dietro l'altro. L'autorevole fisico inglese Stephen Hawking si dice convinto, e lo scrive nel suo saggio divulgativo intitolato "Dal Big Bang ai bu- chi neri", che la Scienza sia ormai ad un passo dal poter svelare l'origine dell'Universo. La biologia non mi risulta sia così tanto avanti in quel cammino che dovrebbe condurre a svelare l'origine della vita e, per quanto ne so (ma potrei benissimo non saperne ab- bastanza), è ancora ferma all'ipotesi del "brodo primordiale" in cui gli elementi essenziali per la vita hanno trovato il loro crogiuolo per poi combinarsi tra di loro in modo tale da dare origine alla vita me- desima. Tuttavia, sia detto per inciso, a mio modesto avviso il vero punto è questo: pur ammettendo che si arrivi presto a stabilire in modo chiaro ed inoppugnabile come l'Universo ha avuto origine, ed ammettendo anche come vera l'ipotesi del "brodo primordiale", il mistero dei misteri appare ai miei occhi quello relativo alla nascita della prima cellula, di questo primo vero elemento costitutivo della vita, di questo mattoncino, così piccolo eppure così complesso e così sofisticatamente organizzato. E c'è poi un mistero aggiuntivo, forse

quello più impenetrabile: com'è potuto accadere che, una volta costituitasi la prima cellula, questa ad un certo momento *abbia preso a suddividersi*? da dove è scaturito l'"input"? È in ogni caso auspicabile, lo ripeto, che la Chiesa possa rapidamente smussare certe sue spigolosità, in modo tale da non farsi cogliere impreparata di fronte ad un eventuale colpo di scena plateale della Scienza, che potrebbe aver luogo da un momento all'altro. Non lo dico con un intento di premurosità nei suoi confronti che sarebbe poco credibile da parte di un laico, ma perché Scienza e Religione sono due costituenti fondamentali della società, della civiltà. Della loro conflittualità nessuno può giovarsi. Detto ciò, non va dato per altro verso affatto per scontato che la Chiesa sia davvero angosciata dall'ipotetica imminenza della conquista di quella che potremmo chiamare l'ultima frontiera della Scienza (la risposta definitiva, cioè, ai noti quesiti). Sempre che a questa si possa mai giungere. Anzi, le certezze assolute di cui la Chiesa si nutre dovrebbero in linea teorica renderla impermeabile ad ogni insidia. Quella frase di Margherita Hack, che ho citato a braccio all'inizio di questo scritto, potrebbe essere addirittura capovolta nei suoi termini. Cosa che ho udito effettivamente fare, nel corso di una trasmissione televisiva, da parte di un uomo di Chiesa, secondo il quale tutti quegli sforzi che l'Uomo compie per giungere alle sue scoperte in realtà non fanno, ciascuna volta, che rivelare ciò che *è stato già scoperto da Dio*, in quanto *creato da Lui* ! E si potrebbe addirittura aggiungere che anzi, sotto questa prospettiva, più stupefacente è una scoperta, più essa rende gloria al Signore perché mette in luce tutta la bellezza e l'ingegnosità delle cose che Egli ha creato.

Occorre a questo punto avviarsi ad una conclusione, il che vuol dire almeno tentare di dare una risposta al ben preciso quesito proposto dal titolo del tema. Risposta che non potrà essere, a mio avviso, espressa seccamente in forma di un sì o di un no. In estrema sintesi la articolerei così: Scienza e Religione si rivelerebbero effettivamente

incompatibili nel momento in cui la prima fosse in grado di svelare in modo meccanicistico e palesemente comprensibile tutti i misteri celati dietro l'“ultimo sipario”, così da demolire in pratica le fondamenta della seconda. Una tale ipotesi appare a me, che pure subisco il fascino della Scienza, assai remota, in quanto non si può escludere, tra le altre cose, che ci possano essere confini invalicabili per l'intelletto umano. In tutte le altre circostanze una compatibilità non solo potrebbe, ma anzi dovrebbe sussistere, a patto però che la Chiesa non continui a comportarsi come se *nessun sipario fosse mai stato levato* ed a patto che l'informazione scientifica venga divulgata con rigoroso realismo e grande obiettività, il che richiede un estremo senso di responsabilità da parte dei media.

Una riflessione conclusiva, con annesso auspicio finale: la Storia trabocca di tragedie inferte al genere umano da parte di integralismi e fondamentalismi vari, per lo più legati a quella degenerazione del sentimento (ora politico, ora religioso) che si chiama fanatismo. Anche quelle pagine della Storia che recano la data odierna se ne devono purtroppo occupare. Ma, a parte i conflitti che vedono una Religione contrapporsi all'altra, se ne sta profilando purtroppo un altro ancora: quello tra conservatorismo religioso e progressismo laico. La Chiesa, lo si è già rilevato, appare sempre più arroccata su posizioni tradizionaliste (o oscurantiste, secondo i punti di vista) proprio in un momento dello sviluppo della società in cui coloro che hanno una visione laica delle cose chiedono nuovi spazi in cui poter reclamare i propri diritti. Il chiudersi “a riccio” della Chiesa di fronte a questa situazione, se da una parte può essere compreso come una manifestazione di istintiva difesa, dall'altra può portare ad effetti per essa controproducenti, perché non fa che accrescere il risentimento dei laici, i quali si vedono costretti non solo ad una condizione di minorità legata alla loro effettiva più scarsa possibilità di far udire la propria voce, ma spesso anche collocati in una situazione di sostanziale sudditanza nei confronti del popolo dei credenti. Una

sudditanza che viene percepita talvolta come autentico sopruso quando essa derivi da un'imposizione di regole che, nate come norme destinate al popolo dei fedeli, finiscono spesso con l'essere introdotte nel testo delle leggi dello Stato Italiano, alla cui osservanza sono chiamati *tutti*, non i fedeli soltanto. Il pericolo che si cela dietro questa situazione è che si arrivi ad uno scontro frontale tra integralismo religioso ed una sorta di fondamentalismo ateo, cosa che non mancherebbe di riversare conseguenze negative sul già difficile rapporto tra Scienza e Religione, rendendo a quel punto insanabile il conflitto.

Non resta che auspicare che buon senso e moderazione prevalgano, da una parte e dall'altra, per il bene di tutti.

*Riccardo Manzotti*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

### **1 – LA PRIMA ALLEANZA TRA DIO E LA RAGIONE UMANA**

Nella Genesi si legge che Dio disse a Noè (Genesi 14-16): «Fatti un’arca di legno di cipresso; dividerai l’arca in scompartimenti e la spalmerai di bitume dentro e fuori. Ecco come devi farla: l’arca avrà trecento cubiti di lunghezza, cinquanta di larghezza e trenta di altezza. Farai nell’arca un tetto e a un cubito più sopra la terminerai; da un lato metterai la porta dell’arca. La farai a piani: inferiore, medio e superiore».

È un passo importante che suggerisce più di una riflessione sulla relazione tra scienza e religione. Dio non si limita a compiere un miracolo che salva Noè e la sua famiglia. Noè non è un uomo di fede che passivamente si attende una soluzione privo di ogni capacità di contribuire attivamente. Al contrario, Dio chiede a Noè di diventare parte attiva degli eventi che stanno per compiersi. Noè deve diventare carpentiere, ingegnere, progettista, zoologo, scienziato. Per salvarsi Noè deve contare sul proprio ingegno e sul proprio intelletto. Dio avrebbe potuto consegnargli un’arca già pronta condotta da angeli nocchieri. Invece Dio affida a Noè un compito complesso che il patriarca riesce a portare a termine grazie alla propria ragione e alla propria conoscenza del mondo fisico. Non solo Noè è un esperto ingegnere, è anche un innovatore. Nessuno prima di lui aveva costruito niente del genere. Ma Noè non si scoraggia e la sua fede lo muove verso la realizzazione di qualcosa di nuovo. La sua fede e la

sua ragione lo sorreggono e, unite, salvano lui, i suoi figli e tutto il genere umano.

Com'è ben noto, nella costituzione pastorale *Gaudium et Spes* del Concilio Vaticano II si affronta il nodo del rapporto tra fede e ragione, tra religione e scienza; una contrapposizione che ha conosciuto, dal Seicento, «secolo dei geni» (Whitehead 1920), a oggi, momenti di drammatica intensità. Ma si tratta veramente di un nodo? Torniamo a considerare il caso di Noè: la sua fede sarebbe stata sufficiente senza una ragione che lo guidasse nella costruzione dell'arca? E la sua ragione sarebbe stata sufficiente senza una fede che lo guidasse in un'opera mastodontica, mai realizzata prima? In queste pagine vedremo che non solo fede e ragione sono compatibili, ma esprimono da un lato la coerenza tra mondo e Dio e, dall'altro, l'analogia tra conoscere attraverso la scienza e credere attraverso la fede.

In questi anni si è sviluppata una diffusa letteratura che ritiene vi sia un'incompatibilità tra pensiero razionale e religione (Russell 1940; Dawkins 2006; Dennett 2007; Hitchens 2007; Oddifreddi 2007). La tesi di fondo è che la religione corrisponda a un pensiero pre-razionale, privo della capacità di progredire e fondato sull'aderenza incondizionata a pregiudizi storicamente arbitrari. Qualcosa di vero, per alcune forme di comportamento, storicamente avvenute in connessione con l'esperienza religiosa, c'è. Non tutto quello che si è fatto in nome della religione è difendibile. Ma in questi termini la discussione è banale, quasi scontata. Del resto storicamente il fardello degli errori umani è tale da affondare qualsiasi manifestazione culturale. Anche la scienza – se dovessimo considerare bombe atomiche, campi di concentramento e gas asfissianti e altre invenzioni – non apparirebbe sotto una luce molto favorevole.

La domanda che ci si deve porre non è relativa ad un bilancio storico delle azioni svolte in nome di questa o di quella manifestazione

dell'uomo, ma se l'esperienza religiosa e quella scientifica siano modi diversi di esprimere la struttura essenziale dell'uomo.

## **2 – LA TENSIONE VERSO CIÒ CHE NON È VISIBILE**

Tra fede e scienza, intesi come modi di conoscere la realtà, esiste una naturale affinità: in entrambi i casi si assiste al tentativo di trascendere il fatto empirico immediato; un andare oltre che ha più di un punto di contatto. Gli uomini realizzano le loro più grandi opere perché hanno fede nell'esistenza di un significato diverso di quanto non appaia semplicemente osservando la successione apparentemente insensata degli eventi quotidiani. Non è un caso che sia l'atteggiamento scientifico che quello religioso sembrano universali nel modo di porsi dell'essere umano, sia pure assumendo in ogni cultura una precisa caratterizzazione. Come ha scritto Mircea Eliade «Il sacro è un elemento della struttura della coscienza e non un momento della sua storia» (citato in Ries e Spineto 2000). Del resto, vi sono elementi che portano a ritenere che la radice indoeuropea per sacro , *\*sak-*, significasse «valido, conforme al cosmo» (Villari 1991/1997, p. 144), indicando una continuità profonda tra la conoscenza della natura e l'esperienza mistico-religiosa. L'esperienza religiosa, scientifica e, si sarebbe tentati di aggiungere, estetica sono momenti fondamentali dell'essere umano e caratterizzano la sua tensione verso qualcosa che non si può ridurre al caso empirico individuale.

Per esempio, nell'esperienza estetica, apparentemente rivolta all'apparenza e alla immediatezza fenomenica, si ricerca molto spesso ciò che l'occhio non può vedere. In molti casi, l'opera d'arte cerca di essere una via attraverso la quale cogliere ideali estetici non puntualmente riducibili ad artefatti visibili (Zeki 2002; Forcellino 2005). Anche nell'arte, si manifesta così una caratteristica strutturale dell'uomo: andare oltre il «qui e ora» e cercare di fare esperienza di aspetti che trascendono il particolare contingente.

Prendiamo la famosa esortazione di Galileo a «far violenza ai propri sensi»: non è un invito a tradire o ignorare quello che si vede e si tocca, ma piuttosto il preannunciare una conoscenza che supera il sensibile e ne è la precondizione. Il motto di Galileo, che gli ha permesso di muoversi oltre l'apparente insensatezza dei fenomeni empirici quotidiani e di dare inizio all'edificio della conoscenza scientifica, si legge una spinta a superare razionalmente la confusione del quotidiano. È una prima, importante analogia tra atteggiamento scientifico e atteggiamento religioso, tra ragione e fede. Secondo il pensiero cristiano, «soltanto l'assunzione della dimensione metafisica del reale può dare alla legge naturale la sua piena e completa giustificazione filosofica» (Commissione Teologica Internazionale 2009, 62), analogamente nel pensiero scientifico solo la fiducia in un ordine universale permette di intraprendere una ricerca che supera i fatti singoli e ne individua una relazione generale (che non si può mai definire completamente). Si tratta di quella sinergia tra matematica ed empiria sottolineata persino da Papa Benedetto XVI nel suo discorso di Ratisbona. Sia la scienza sia la metafisica suggeriscono che gli eventi non hanno in sé la propria ragione ultima, pur esprimendo la struttura fondamentale del reale.

Anche se alcuni, ingenuamente, ritengono che la scienza non sia altro che l'accumulazione di fatti sperimentali, il pensiero moderno è incessantemente teso verso un dominio di leggi e principi che non si offrono se non attraverso le loro manifestazioni. La scienza è cugina della fede in quanto induce a credere nell'esistenza di una serie di principi che possono essere visti solo attraverso modi incompleti di esprimersi. Nessun ha mai visto una legge di natura. Nessuno ha mai visto uno dei principi della dinamica. Quello che si può vedere sono le manifestazioni di tali principi o, alternativamente, l'accadere di eventi fisici in conformità con tali principi. Si tratta di un punto importante. Il metodo scientifico non è alla caccia di fatti, ma cerca i principi ai quali i fatti si conformano, ma tali principi non sono visi-

bili. Infatti, di tanto in tanto, si scopre che le ipotesi che si erano fatte e i principi che si erano supposti, non sono più giustificabili. Nuovi fatti portano a credere che altri elementi di conoscenza, più generali, si nascondano dietro l'accadere quotidiano.

Nella storia della scienza si sono evidenziate due correnti antitetiche. Secondo la prima, figlia di un certo nichilismo ontologico e frutto di un nominalismo epistemico, le teorie non sono altro che un modo per riassumere i fatti. È una posizione definita strumentalismo perché ritiene che non vi sia nulla da conoscere oltre i fatti singoli: le teorie sono solo strumenti per raggruppare i dati. Ma la posizione opposta, definita realismo, reputa che i modelli della scienza scoprono forme reali della natura, anche se mai si giunga alla loro conferma assoluta. Autorevolmente, Popper sostenne in molte sedi che la scienza può fare scoperte reali (Popper 1934/1970; Popper 1969/1972; Popper 1987/1994). In questo senso il filosofo viennese è sullo stesso terreno di alcuni dei più grandi autori di ogni epoca: da Galileo a Newton, da Maxwell a Faraday, da Mach a Einstein, solo per citare alcuni casi eccellenti. Ognuno di essi ha sempre reputato di scoprire qualcosa di reale e di rendere visibile la struttura nascosta delle cose senza limitarsi a formulare schemi concettuali. Sono a questo proposito particolarmente significative le pagine in cui Newton difende la propria intuizione sulla struttura dello spazio e del tempo come due strutture concrete della natura e non soltanto degli schemi matematici per ordinare i fatti fisici (Newton 1679-1721/2004; Reichenbach 1956/1999). In modo analogo Galileo rifiuta l'interpretazione strumentalistica dell'eliocentrismo suggerita dal Cardinale Bellarmino e altri autori per conciliare un uso letterale delle Sacre Scritture con la nascente cosmologia seicentesca (Redondi 1983/2004). L'aneddotico «eppure si muove» rifiuta di ridurre il movimento a pura interpretazione strumentalistica: o la terra si muove o sta ferma. E così via, secondo Faraday il campo

magnetico è qualcosa che, anche se invisibile, permea lo spazio tra le cariche elettriche in movimento.

In generale quindi, la scienza si è mossa spinta dalla fede nell'esistenza di una dimensione invisibile, ma universale, della realtà; una dimensione che anche se mai raggiungibile in assoluto, si manifesta in ogni evento particolare. Il rapporto tra esperienza e conoscenza scientifica riflette in modo non banale il rapporto tra esperienza e fede.

Se faccio cadere due gravi dalla torre di Pisa e conservo una serie di misurazioni circa tale evento (peso degli oggetti, tempo richiesto a raggiungere terra, altezza della torre, temperatura dell'aria non sono un fisico. Al massimo sono un pignolo raccoglitore di osservazioni. Se Marco Polo descrive (erroneamente) gli animali che incontra lungo il suo viaggio, non è uno zoologo. Persino in discipline apparentemente meno teoriche, quali l'archeologia, si distingue tra ritrovamento (occasionale e scorrelato da schemi storici) e la scoperta (quando il ritrovamento diventa espressione di un percorso storico in qualche modo coerente).

Se si intuisce uno schema più generale sulla base del quale il fatto particolare deve conformarsi, l'esperienza diventa conoscenza. I tempi di caduta dei gravi devono conformarsi a una legge fisica, gli animali devono inserirsi all'interno di una tassonomia, i graffiti devono collocarsi in un certo dominio culturale-cronologico. Il processo e progresso scientifico ha inizio e si passa da una conoscenza empirica, puntuale e visibile a una conoscenza scientifica, generale e, soprattutto, invisibile.

La falsificabilità enfatizzata da Popper è possibile perché si rivolge a un tipo di conoscenza che, essendo invisibile e simbolica, è sempre correggibile e modificabile. Al contrario i fatti empirici puntuali, essendo visibili, non sono mai falsificabili, a meno che, banalmente, o siano stati registrati malamente oppure, più sottilmente, dipendano dalla conoscenza scientifica invisibile. Facciamo alcuni esempi.

Nel primo tipo di errore abbiamo la registrazione malaccorta. È il caso dell'arcobaleno che per Isacco Newton era percettivamente divisibile in sei bande di colore fenomenicamente riconoscibili e discontinue (viola, blu, verde, giallo, arancio e rosso, per gli scettici Gregory 1966/1997; Lee e Fraser 2001). L'ormai anziano Isaac Newton aveva la vista compromessa e il suo assistente non voleva deludere l'aspettativa del maestro sull'esistenza di sette colori (come le sette note, le sette virtù, i sette vizi e così via). Sappiamo tutti come finì. L'assistente segnò l'esistenza di una settima banda di colore, l'indaco, fenomenicamente incongruo rispetto agli altri sei colori. Perdoniamo l'entusiasmo dell'assistente anche se ne derivò che ancor oggi si insegna ai bambini che i colori dell'arcobaleno sono sette. Oppure consideriamo il caso di Descartes che, in certe lettere, sembrava incapace di abbandonare la concezione scolastica dell'impeto e di comprendere intuitivamente il principio di inerzia (Descartes 1664).

Il secondo caso di errore è più sottile e si ha quando ciò che si misura dipende dalle teorie a disposizione. Per esempio, misuriamo la temperatura di un corpo e pensiamo che la temperatura corrisponda alla presenza di un fantomatico fluido calorico. Anni dopo scopriamo che non esiste alcun fluido calorico, ma solo la velocità media delle molecole. I dati misurati prima della revisione concettuale circa la natura della temperatura non erano sbagliati (per esempio, l'acqua era evaporata bruciando lo stesso numero di grammi di legna), ma il significato delle registrazioni sperimentali è cambiato e devono essere inserite in un nuovo contesto di concetti e relazioni con altre osservazioni. Non si può fare a meno di ricordare il famoso caso di Vespero e Fosforo, che gli astronomi babilonesi reputavano fossero astri distinti e invece, come dimostrò Parmenide, non erano altro che la stella Venere vista in momenti diversi.

Non ci interessa qui ripercorrere la storia dei protocolli sperimentali e del rapporto tra semantica e metodo scientifico (Putnam

1973/1993). Ci interessa illustrare un fatto forse evidente, ma di grande importanza per comprendere il ruolo tra scienza e fede: la scienza guarda oltre il fatto empirico ed è proprio questo guardare oltre che le permette di acquistare un potere molto grande. La sferretta carica che osservo nel mio laboratorio mi permette di definire una forma invisibile della realtà che si estende ben oltre i confini fisici del corpo dello scienziato. Formulare una teoria su un aspetto della realtà fisica, vuol dire entrare in tutti gli angoli dell'universo dove tale teoria trovi conferma nei fatti. Laddove l'uomo pre-scientifico doveva toccare ogni fenomeno, vedere ogni animale, provare ogni cibo, saggiare ogni situazione; l'uomo moderno può chiudersi nel suo laboratorio quasi fosse una cella monacale e raggiungere delle intuizioni la cui validità trascende i suoi limiti fisici e temporali.

Si delinea così un'analogia tra fede e scienza, un'innegabile somiglianza tra il monaco che cerca il trascendente nella sua cella e lo scienziato che scandaglia la forma ultima della natura nel suo laboratorio. Entrambi trascendono il quotidiano pulviscolo di eventi apparentemente insensati e isolati, e cercano un livello di spiegazione che non è esperibile direttamente, qualcosa che non si offre mai per intero e che, soprattutto, è invisibile.

### **3 – L'OTTIMISMO DELLA SCIENZA RIFLETTE L'OTTIMISMO DELLA RELIGIONE**

Ci si può chiedere perché la scienza si sia sviluppata proprio nell'Occidente, caratterizzato dalla cultura cristiana. Forse non è improprio cogliere nella radice dell'atteggiamento dello scienziato un'analogia con la ricerca della trascendenza propria della fede religiosa. I testi biblici (Nuovo e Vecchio Testamento) trasmettono due messaggi molto forti quando prospettano l'esistenza di una realtà che va oltre il quotidiano e la presenza di Dio come fondamento del mondo.

Il primo punto lo potrei riassumere con uno slogan: rendere tangibile l'imponderabile. Gli scritti testamentari sono pieni di persone che hanno creduto in qualcosa di intangibile, almeno apparentemente, e lo hanno reso tangibile: Mosè è sceso dal monte Ararat con le tavole della legge, Abramo e Mosè hanno condotto gli ebrei a una terra promessa e prima solo vagheggiata, Davide e Salomone hanno realizzato il regno di Gerusalemme, Gesù ha reso tangibile un nuovo mondo di valori umani in vista di un regno eterno. E nella scienza questo percorso di progressiva scoperta dell'invisibile riecheggia incessantemente. Dalle parole premonitrici di Plinio il vecchio: «*Quam multa fieri non posse, priusquam sint facta, judicantur !*» fino al Galileo di Brecht che, magari un po' retoricamente, ci ammoniva che sebbene «Molto sia già stato fatto, ancora di più deve essere ancora concepito e fatto». Insomma, la scienza è fede ottimista in quello che deve venire e in ciò che è sempre stato e, proprio per questo, continuerà a essere. Un pensatore positivista come Simon De Laplace riteneva che tutto il corso futuro e passato del mondo potesse essere compresso nell'istante presente e che, da esso, si potesse dispiegare tautologicamente sulla base delle leggi di natura.

Nel suo famoso testo sulle due culture, C.P. Snow notava questo ottimismo della scienza, che non nasce dal rifiuto di Dio, ma piuttosto dal suo contrario, cioè dalla fiducia in quell'arcobaleno tra l'ordine assoluto e la realtà quotidiana del mondo; fiducia nella corrispondenza tra la realtà del senso e dell'universale e la realtà dell'atomo e del particolare. Una fiducia il cui contrario è, secondo Snow, addirittura «una trappola morale che deriva dal rifiutare l'ottimismo della scienza: la tendenza a contemplare la condizione dell'uomo non facendo nulla per il pane quotidiano. Gli scienziati cadono in questa trappola molto meno degli altri. Sono inclini a essere entusiasti e a cercare di risolvere i problemi facendo qualcosa a meno che non si dimostri che è veramente impossibile agire in qualche modo. È il loro ottimismo che servirebbe a tutti.» (Snow 1959/1998, p. 7).

Chi più di Noè ha il futuro dentro di sé e dentro la sua arca? Noè è stato colui, non dimentichiamolo che, attraverso la propria abilità di scienziato, carpentiere, marinaio, zoologo, ha portato fisicamente il futuro dell'umanità dentro la propria realizzazione? Ben diversamente da quanto accade a Giona che si salva per l'intervento miracoloso e provvidenziale di un grande pesce benevolo. Giona non dipende dal suo intelletto e dalle proprie mani per sopravvivere; la sua è una salvezza passiva. Non è un caso che la sua popolarità sia massima proprio durante il medioevo, pre-scientifico e insicuro della capacità dell'uomo di poter contribuire alla propria salvezza. Meglio l'esempio del profeta ebraico che deve la propria sicurezza alla mano ferma, ma incomprensibile, di Dio.

#### **4 – SCIENZA E FEDE, TECNOLOGIA E OPERE**

La figura di Noè si arricchisce di ulteriori significati proprio grazie a una capacità non solo teorica ma, allo stesso tempo, tecnica, di tradurre il pensiero in possibilità concrete. Noè ci riporta al rapporto tra fede e opere che richiama quello tra scienza e tecnologia: una relazione necessaria per l'essere umano, costretto nei limiti angusti della vita pratica, delle necessità fisiche e dei limiti del proprio agire. L'essere umano deve potersi realizzare nelle sue azioni e nella realizzazione concreta delle proprie motivazioni e idee. Come la scienza dà forma al mondo fisico, così la fede religiosa sostiene la dimensione morale e il senso dell'agire umano. Noè non è un astrologo babilonese, ma una persona che opera alla luce dell'esperienza per realizzare qualcosa di radicalmente nuovo e Dio lo incoraggia nel credere che potrà avere successo nel fare ciò che nessuno aveva mai fatto. Ancora una volta i limiti dell'agire puntuale e quotidiano sono superati attraverso una fede sorretta dall'esperienza. Il principio di uniformità di Mill trova la sua applicazione nel «diluvio universale»: pioverà, ma le leggi che oggi fanno galleggiare un'arca di tanti cubi, la terranno a galla anche durante il castigo divino: «Dio o

la natura non ti inganneranno! Fidati! Sono giocatori onesti, all'anglosassone *fair player*, non barano, sei tu, uomo, che devi capire le regole del gran gioco della natura» La natura non è più quella confusione capricciosa che impauriva l'uomo medievale e a cui poteva opporsi solo la mano dell'onnipotente: esiste un senso, magari nascosto e difficile da raggiungere, ma da qualche parte esiste.

Esiste anche un'analogia politico-sociale a cui qui possiamo solo accennare: il passaggio dal feudalesimo allo stato di diritto. Laddove tutto dipendeva dall'arbitrio del signore che con la forza imponeva la propria autorità e volontà, si manifestano, all'avvicinarsi della modernità, strutture di potere ispirate alla "credenza" in un diritto universale naturale, al quale principi, re, sacerdoti, borghesia e popolo minuto devono sottostare e non per imposizione forzata, ma per naturale necessità interna. Così come le leggi della fisica sono la concettualizzazione di principi invisibili la cui manifestazione sono il comportamento della materia, così anche le leggi sono la approssimazione delle nazioni e dei popoli. L'illuminismo sociale e politico, oltre che scientifico, nasce da questo ottimismo che, a sua volta, è espressione di un rapporto felice ma anche teso e problematico, tra fede e ragione.

Non dissimile è la ricerca dei fisici per ottenere la teoria del tutto: la magnifica equazione che descrive la forma ultima dell'universo dalla quale tutto si genera attraverso innumerevoli (ma finite) e mutevoli (ma regolari) trasformazioni e combinazioni. Una ricerca, finora, splendidamente elusiva.

La tecnologia è il movimento di ritorno che la conoscenza scientifica compie ridiscendendo dal generale al particolare di una determinata applicazione: si osserva, per esempio, l'espansione dei gas e se ne ricava una teoria che mette in relazione lavoro e temperatura. E, una volta compresa, si può costruire un motore che sfrutta il calore per muovere i pistoni. Quando si è compreso un principio generale, si può declinarlo in sterminate realizzazioni tecnologiche: sempre più

raffinate, più potenti, più efficienti. La fatica impiegata per scalare la vetta del principio generale è ripagata innumerevoli volte. Si coglie la generosità della natura, una volta che si sappia coglierne l'essenza invisibile, quasi trascendente, attraverso il metodo scientifico. Ma questa moltiplicazione delle possibilità del reale non contraddice la ricerca della verità. Ancora una volta possiamo richiamare le linee espresse dalla enciclica *Gaudium et spes* a proposito della ricerca scientifica: «la ricerca metodica di ogni disciplina, se procede in maniera veramente scientifica non sarà mai in reale contrasto con la fede, perché le realtà profane e le realtà della fede hanno origine dal medesimo Dio» (*Gaudium et spes*, 62). Aristotele diceva che la verità si distingue dal falso per il fatto che, cercando di negarla, si finisce con l'affermarla. Per questo il cristiano non può temere nulla dalla scienza. La verità della natura proviene da Dio. La natura non si contrappone a Dio. Se Noè non avesse disposto della conoscenza necessaria (geometrica, ingegneristica, tecnica, matematica) non avrebbe potuto realizzare la volontà di Dio.

Non è un caso che proprio nel mondo greco-romano e giudaico-cristiano sia comparsa la riflessione scientifica. Si è trattato di una unione tra pensiero e fede, ben espressa all'alba dei tempi, dal racconto biblico dell'alleanza tra Dio e Noè. Il Dio invisibile della tradizione giudaica si è fatto garante del rapporto virtuoso tra conoscenza platonica e mondo naturale. Dalle opere della fede alle realizzazioni della tecnologia, il passo è stato breve. Già nell'XI secolo, San Bernardo di Chiaravalle scriveva che «*Sunt qui scire volunt, ut sciant: curiositas est / Sunt qui scire volunt ut sciantur: vanitas est/ Sunt qui scire volunt, ut scientiam suam vendeant; turpe est. / Sunt qui scire volunt, ut aedificent: haec est charitas.*» Ben diversamente da attitudini indotte da altre religioni, in quella culla del pensiero occidentale, che sono stati i monasteri alto-medievali, la conoscenza è stata vista come il germe di una applicabilità operativa nel mondo che il senso religioso dell'uomo (e Dio stesso) auspicano e incoraggiano. La ca-

rità cristiana è costruire con conoscenza: non semplice pratica tecnica, non conoscenza fine a se stessa, ma unione di pensiero e di capacità realizzativa. Non si può non notare subito che ci si muove nell'ombra di Noè. E non si può non cogliere la presenza imminente del Rinascimento venturo, condizione indispensabile alla rivoluzione scientifica.

## **5 – LA MANO SINISTRA DI DIO**

Possiamo osare una tesi: la fede non è contraria alla scienza, al contrario è la linfa dalla quale si sono mossi i grandi pensatori della cultura scientifica. La scienza occidentale è nata e cresciuta grazie a pensatori – quali San Tommaso, Galileo, Newton, Einstein – ispirati da una fiducia profonda nel fatto che la natura avesse un senso. I grandi scienziati sono uomini animati da qualcosa di molto simile alla fede religiosa, altrimenti non affronterebbero anni e anni di affanni e di tentativi infruttuosi se non credessero nella possibilità di una risposta di senso nelle cose. Alla fine della giornata, l'uomo, piccola pagliuzza pensante, si trova solo in un universo immenso del quale cerca un senso a misura di se stesso. Emanuele Severino, ha descritto quella che, per lui, sarebbe la più grande disgrazia, una disgrazia che non vuole neppure ritenere possibile, ovvero «che il mondo non abbia il senso che in verità ha» (Severino 1990). La scienza cerca di andare oltre il sensibile, consapevole dell'impossibilità di giungere a una conclusione finale e pure invariabilmente impegnata nel tentativo di raggiungerla. Non vi è una profonda similitudine fra questo atteggiamento e quello del credente che è incessantemente orientato verso la realtà trascendente del divino pur sapendo di non poterla mai esaurire totalmente?

Tuttavia, prima di accettare una conclusione così ottimistica, si devono considerare altri percorsi esistenziali e concettuali, più incerti e cupi, che sembrano contrapporre religione e scienza. Ne accenniamo sia pure sinteticamente. Un primo ostacolo, del resto piuttosto ba-

nale, considera la scienza come negatrice della fede in quanto considera la assenza di una prova dell'esistenza di Dio quale una prova della sua assenza. Si tratta prima di tutto di una fallacia logica, ma soprattutto di una ingenuità in quanto si ignora l'analogia qui delineata tra ricerca di un senso invisibile comune tanto alla scienza quanto alla religione. Ovviamente, la scienza cerca un invisibile che è immanente, mentre la religione lo cerca nella trascendenza. È ovvio che la trascendenza non può offrirsi nei termini oggettivi della scienza, che la ragione richiede. È altrettanto ovvio che la scienza, muovendosi alla ricerca di un senso invisibile suggerisce, almeno in analogia, un salto verso un oltre che non è mai dato completamente. È questo il senso profondo della trascendenza (Berti 1993).

### **5.1 – IL CONFLITTO TRA SCIENZA E RELIGIONE COME CONFUSIONE SEMANTICA**

Un problema più serio è costituito dall'apparente minaccia della scienza che invade campi che la tradizione ha considerato ad essa sostanzialmente estranei, quali la vita e la coscienza. Sono noti gli esiti criminali di certa pseudo-scienza ideologicamente asservita durante i recenti conflitti mondiali. Tuttavia considerare gli ideologi razzisti del nazismo quali figure rappresentative della scienza non è diverso dall'identificare la caccia alle streghe con il pensiero religioso. Si tratta di forme aberranti di maggior interesse per lo psicoanalista e lo storico che non per la scienza e la religione. Anche sgomberato il campo da queste figure sinistre, non si può che riscontrare una notevole tensione tra la religione e la scienza laddove sembrano occuparsi degli stessi aspetti cruciali dell'uomo su temi che riguardano da vicino la vita dell'essere umano: vita e coscienza sono classici esempi. Quando inizia la vita? Quando un corpo è espressione della presenza di un essere umano? Quali comportamenti non ne rispettano la dignità? Intanto, senza togliere nulla alla serietà di queste discussioni, non ci si dovrebbe stupire del fatto che

avvengano. La storia umana non è, e non sarà mai, conclusa. La limitatezza storica, umana e concettuale, costringe a cambiamenti, revisioni, confronti. Solo se fossimo compiuti e perfetti, non conosceremmo correzioni e modifiche nei nostri modi. È la natura dell'uomo ed è un'espressione positiva il fatto che tali controversie esistano. Se non vi fossero, la storia sarebbe finita. Nessun uomo è fuori dal flusso del divenire e il divenire implica il cambiamento.

La contrapposizione tra scienza e religione, in questi campi, è apparente ed è soprattutto frutto di confusione semantica. La scienza non propone valori etici, ma ridefinisce il significato dei termini e dei concetti sulla base dei quali organizziamo la nostra vita. Potremmo dire che il ruolo della scienza consiste non tanto nel competere con la religione o con l'etica sul piano dei valori, ma piuttosto nel ridefinire il significato dei termini che descrivono il nostro quotidiano: i fulmini sono scariche elettriche, i pianeti sono corpi di roccia e gas, il cuore è una pompa idraulica, il sole è una grande quantità di plasma sottoposto alla tensione tra la forza gravitazionale e quella nucleare. In questa maestosa (e continua) opera di ridefinizione del contenuto semantico dei termini, la scienza finisce invariabilmente con intervenire su problemi importanti dell'uomo. Quasi sempre, però, non si tratta di un'intromissione infelice. Spesso, la scienza chiarisce il significato dei concetti che descrivono il mondo e, così facendo, chiarifica e precisa ambiti che sono estranei alla religione e ai valori morali. I cibi non sono impuri, sono soltanto più o meno adatti alla nostra alimentazione; ma la scienza non dice nulla sul significato morale che può avere la scelta di un certo cibo. In sintesi, la scienza elabora il significato semantico, la religione quello morale. L'intreccio è virtuoso.

La questione è particolarmente delicata oggi in quanto, per vari motivi tecnici e teorici, la scienza sta lentamente ma ineluttabilmente toccando i due concetti chiave della persona: la vita biologica e la vita mentale. Esistono persino discipline emergenti che cercano di

affrontare questi punti quali la neuroetica e la bioetica (Tettamanzi 2002; Boella 2008; Fornero 2009). Sulla vita si è detto molto. Qui taceremo.

Consideriamo brevemente il caso della mente, in italiano caratterizzato dal termine «coscienza». «Coscienza» è un termine polisemico e ambiguo, la cui definizione è vaga e che, solo ora e con enormi difficoltà, la scienza inizia ad affrontare (Dennett 1991/1993; Di Francesco 2000; Manzotti e Tagliasco 2008; Ratzinger 2009). Secondo il dizionario Zingarelli, il termine “coscienza” ha ben 6 significati e solo dal terzo in poi si prende in considerazione la coscienza da un punto di vista morale. Essa si riferisce alla capacità di fare esperienza dei sapori, degli odori, dei colori, di noi stessi, dei piaceri e dei dolori; e varia a seconda del nostro stato mentale. Un gatto, molto probabilmente, sente il dolore fisico e quindi ha coscienza, ma non ha alcuna consapevolezza etico-morale delle proprie azioni. Quando dormiamo senza sogni, non siamo coscienti. Quando subiamo un intervento chirurgico, auspichiamo fortemente che l’anestesista si sbarazzi della nostra coscienza. Appena svegli, siamo scarsamente coscienti.

La coscienza di cui si occupa la religione è la coscienza morale che esula dal dominio della ricerca scientifica, tuttavia senza la coscienza fenomenica di cui si occupano le neuroscienze, un essere umano non potrebbe essere l’autore di scelte morali. Si tratta di un caso molto chiaro in cui l’opera di ridefinizione semantica, in cui la scienza è impegnata, non può essere priva di effetti sull’esperienza religiosa. La conoscenza scientifica non pretende di indicare i valori etico-morali, ma sicuramente modifica la cornice dentro la quale questi valori sono applicati.

Vivendo all’interno di un quadro riferimento semantico più o meno stabile, non si apprezza appieno la profondità dei cambiamenti in corso e ci si può illudere che il nostro ambiente sia fatto di punti di riferimento immutabili. Tante cose che oggi ci possono sembrare

ovvie, solo qualche centinaio di anni fa, erano completamente inconcepibili. Per farcene un'idea, consideriamo la sorprendente riluttanza di Giovanni Battista, Conte di Montesecco, sicario prescelto per uccidere Giuliano e Lorenzo de' Medici durante la congiura dei Pazzi, nel 1478. Il Conte si rifiutò di compiere l'omicidio in una chiesa perché poteva essere visto da Dio: l'assassinio sarà consumato da Francesco Pazzi e Bernardo Baroncelli (Parks 2006). Quello che va sottolineato è l'insolita motivazione della ritrosia di Giovanni Battista. In realtà essa si basava sulla concezione di luogo come posizione assoluta, poi sostituita, proprio da Galileo e Descartes, con quella di posizione relativa. Oggi può apparire bizzarro che un sicario dia un diverso valore morale alla sua azione a seconda di dove si svolge: tale mutata sensibilità è, sorprendentemente, frutto dell'evoluzione semantica della nozione di posizione e non di considerazioni etiche.

Gli esempi potrebbero essere moltiplicati a piacere, ma la conclusione rimane la stessa: la scienza opera una ridefinizione dei termini che descrivono la realtà dell'uomo, rendendoli progressivamente più precisi e meno ambigui. Tale processo, che non riguarda direttamente i valori in cui l'uomo crede, ma modifica il quadro di riferimento in cui la morale si esercita. Non si deve confondere questa tesi con le varie forme di relativismo che ritengono che i valori non abbiano un fondamento nella struttura della realtà (Mucci 2009). Qui non si suggerisce che i valori siano modificati dalla scienza, né che dipendano arbitrariamente e soggettivamente dai contesti culturali e dalle scelte individuali. Tuttavia, la fede è vissuta dall'uomo dentro il mondo e non può prescindere, data la condizione umana, dai rapporti tra l'uomo e la natura nei quali, necessariamente, si incarna la sua ricerca di senso.

## 5.2 – LA SCIENZA È PENSIERO DI POTENZA O SCOPERTA DEL PENSIERO DI DIO?

Alla base della tensione tra religione e scienza esiste anche una contrapposizione più profonda tra mondo fisico e mondo spirituale; contrapposizione che, in modi a volte espliciti e a volte nascosti, suggerisce una intrinseca negatività alla dimensione fisica. È una tensione che ha radici molto lontane nella storia e nella filosofia: la scienza, occupandosi del contingente, finisce con il sembrare una religione del mondo della materia che si contrappone allo spirituale. La scienza diventa quasi la reincarnazione della gnosi del *princeps huius mundi* che si nasconde nell'ombra del re del mondo. La ricerca del pensiero divino si degrada nella ricerca del pensiero del diavolo. Nella natura non leggiamo più la *voluntas ordinata* di Duns Scoto, ma piuttosto un abisso lontano dal valore spirituale. È una delle tante riproposizioni del problema del male. Da che cosa scaturisce il male? E poiché il male non può essere generato direttamente dalla trascendenza non può che essere nel mondo e del mondo. Ma l'incapacità del male di generare si traduce in quello che Ludovico Pareyson descriveva come la mano sinistra di Dio: «il male esiste non perché Dio l'abbia creato, ma in quanto Dio, pur non scegliendolo, implicitamente ne ha ammesso la possibilità» (Pareyson 1995). Molto metafisicamente, l'intrinseca negatività del male potrebbe essere proprio l'esito del fatto di non essere stato scelto da Dio, fonte trascendente dell'essere che, rifiutandolo, lo ha impoverito di ogni consistenza ontologica. Ma qui ci perdiamo in meandri metafisici che dobbiamo, almeno per ora, abbandonare.

Ripetutamente, nel pensiero cristiano, è riaffiorata l'idea che il mondo fisico sia intrinsecamente negativo mentre lo spirito sia imprigionato nella carne. L'idea si manifesta in immagini suggestive secondo le quali il diavolo sarebbe il signore di questo mondo. Non è una visione che si deve accettare obbligatoriamente e nei testi cristiani si trovano altrettanti esempi contrari. Ritorniamo ancora una

volta allo splendido esempio offerto da Noè: il patriarca non solo conosce il mondo fisico, non solo Dio si serve della sua conoscenza e capacità tecnica per realizzare il suo disegno, ma soprattutto porta il genere umano a una sopravvivenza terrena, indicando nella continuità fisica e naturale (realizzata attraverso la riproduzione sessuale simboleggiata dall'insistenza sulle coppie di animali racchiuse, trasportate e protette dall'arca) nell'universo fisico, una ricompensa tangibile e reale e, soprattutto, apprezzata da Dio. Il mondo fisico, quindi, merita di sopravvivere e non è intrinsecamente negativo.

Nelle pagine della Genesi, Dio non ci lascia perpetuare la nostra specie dopo il diluvio per indifferenza o, peggio, per perpetuare il castigo espresso nelle parole, tristemente amare, della cacciata dall'Eden. Il mondo non è solo una valle di lacrime o il regno di Satana. Al contrario, l'arcobaleno segna un nuovo inizio, che annuncia qualcosa di positivo che dovrà continuare. E l'arcobaleno, come vedremo, segna un'unione tra Dio e terra, tra cielo e mare, tra luce e materia, tra soggetto e oggetto. Quasi una firma di Dio nascosta tra le pieghe di una natura che non gli è aliena e avversaria.

## **6 – ANCHE LA RELIGIONE È FALSIFICABILE?**

Se la scienza assomiglia così tanto alla religione, per simmetria, non ci si può sottrarre alla similitudine tra religione e scienza: anche nella fede non si può fare a meno di assistere a quella temporaneità e incompletezza della conoscenza. Quale religione può dichiarare di essere l'espressione totale ed esaustiva della trascendenza? Quale autorità religiosa umana può parlare assolutamente a nome di Dio? Non equivarrebbe alla blasfemia di considerare Dio riducibile a un oggetto che si può conoscere completamente?

Sia nell'esperienza religiosa che in quella scientifica, l'essere umano, sia pure con strumenti diversi, affronta la sfida con ciò che lo supera. È una sfida che non si vince e non si perde. Non la si può mai vincere completamente perché vincerla implicherebbe diventare la na-

tura stessa nel caso della scienza e Dio stesso nel caso della religione (Caracciolo 1962). È una sfida che manifesta la grandezza dell'essere umano così ben definita nelle parole di Pico della Mirandola nelle *Dignità dell'uomo*. L'essere umano è grande perché contiene in sé questa spinta verso l'altro da sé. Il corollario, ineluttabile, è che anche nell'esperienza religiosa il singolo uomo non può pensare di aver raggiunto ed esaurito la trascendenza. Anche nell'esperienza religiosa si potrebbero prendere in considerazione forme appropriate di falsificabilità: da un lato la ridefinizione semantica del linguaggio implica una diversa relazione tra uomo e mondo, dall'altro ogni espressione positiva dell'esperienza religiosa è soggetta ai limiti propri dell'uomo.

Nel Catechismo della Chiesa Cattolica si legge che «anche se la Rivelazione è compiuta, non è però completamente esplicitata; toccherà alla fede cristiana coglierne gradualmente tutta la portata nel corso dei secoli» (Chiesa Cattolica 1992, 66: p.36). È la struttura finita dell'uomo che impone questo compimento graduale, tangenziale, che non esaurisce totalmente il proprio oggetto. Ma il fatto che l'esplicitazione completa sia irraggiungibile, non significa che il progresso fatto non sia reale. È difficile non vedere una forte analogia tra queste parole ufficiali della Chiesa e la struttura delle rivoluzioni scientifiche. Anche la natura, in senso fisico, è già compiuta, la scienza non è altro che il processo di esplicitazione della sua struttura invisibile nel corso della storia umana.

Tuttavia l'analogia non deve far dimenticare che il progresso scientifico contiene un elemento «anarchico» che lo porta a una revisione dei propri paradigmi sotto forma di vere e proprie rivoluzioni (Kuhn 1962/1995; Feyerabend 1975/2003; Feyerabend 1990). Anche se la tesi più radicale che vedrebbe i vari momenti della scienza come domini epistemici incommensurabili è probabilmente una forzatura, siamo comunque lontani dalla concezione monolitica del positivismo Ottocentesco che ipotizzava una crescita lineare e monodi-

rezionale della conoscenza scientifica. In questo senso radicale, esiste una differenza tra la falsificabilità delle teorie e l'esplicitazione delle rivelazione.

Nell'esperienza religiosa l'uomo è spinto a cercare un senso che va oltre il quotidiano e questo senso letteralmente illumina il suo cammino. Ma la trascendenza non è il cammino. Gli strumenti di questo viaggio così come il paesaggio mutano nella storia. La trascendenza non è un oggetto ulteriore che si deve aggiungere all'enciclopedia degli esseri umani. Non si può conoscerla come si conosce (anche se in modo incompleto) tutto il resto. Piuttosto la trascendenza è la luce che illumina la vita degli uomini e che permette di ordinare un panorama soggetto a cambiamenti e modifiche continue. Nel momento in cui cambia l'alfabeto e la grammatica con la quale l'uomo parla di sé e della natura, ecco che, per dire le stesse cose, le religioni positive devono usare espressioni e regole diverse. Usiamo una metafora tratta dalla fisica: Einstein non ha negato concetti come il tempo e lo spazio, ma ne ha ridefinito le radici ontologiche.

Si chiedeva John Keats «non fuggono forse via, tutti gli incanti / al semplice tocco della fredda filosofia? Taglierà le ali dell'angelo, la filosofia / vincerà con riga e squadra ogni mistero?» Forse no, ma si deve distinguere tra i misteri genuini e quelli creati dall'uomo. Anche la fede religiosa non può che trarre vantaggio da una maggiore comprensione della realtà fisica e storica in cui l'uomo agisce.

In chiusura, per quanto quasi paradossale dati gli spazi angusti e sterili in cui spesso si rinchiude il dialogo tra religione e scienza, si può mettere in evidenza una sostanziale coerenza tra una visione corroborata dalla fede e la ricerca scientifica. E questo è tanto più vero per la religione cristiana poiché «con la sua opzione a favore del primato della ragione, il cristianesimo resta ancora oggi razionalità» (Benedetto XVI 2005, p. 64). La fede non può trovare una dimostrazione razionale, ma non deve neppure temere che la ricerca empirica e scientifica la contraddica. La natura, se è frutto di un crea-

tore, non può essere depositaria di una verità contraria a quella di Dio. D'altronde la ricerca scientifica non pretende di cogliere l'assoluto, ma di accumulare una spiegazione della natura progressivamente più articolata e generale. Dio rimanda a una trascendenza che non è inscrivibile nel dominio della realtà sperimentale. E poi, se Dio fosse dimostrabile, che valore avrebbe la fede?

## RIFERIMENTI

- Benedetto XVI (2005), «La verità cattolica» in *Fondaco di Micromega* (supplemento a *Micromega*)(2): 49-80.
- Berti, E. (1993), *Introduzione alla metafisica*. Torino, UTET.
- Boella, L. (2008), *Neuroetica. La morale prima della morale*. Milano, Raffaello Cortina.
- Caracciolo, A. (1962), *L'essenza del religioso*. Genova, Mario Bozzi Editore.
- Chiesa Cattolica (1992), *Catechismo Chiesa Cattolica*. Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana.
- Commissione Teologica Internazionale (2009), «Alla ricerca di un'etica universale: nuovo sguardo sulla legge naturale» in *Civiltà Cattolica*, 3814(2): 341-398.
- Dawkins, R. (2006), *The God Delusion*. Bantam Press, London.
- Dennett, D. (2007), *Rompere l'incantesimo. La religione come fenomeno naturale*. Milano, Raffaello Cortina.
- Dennett, D. C. (1991/1993), *Coscienza*. Milano, Rizzoli.
- Descartes, R. (1664), *L'homme*. Paris, Jacques Le Gras.
- Di Francesco, M. (2000), *La coscienza*. Bari, Laterza.
- Feyerabend, P. (1990), *Addio alla ragione*. Roma, Armando Editore.
- Feyerabend, P. K. (1975/2003), *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica contro la coscienza*. Milano, Feltrinelli.
- Forcellino, A. (2005), *Michelangelo. Una vita inquieta*. Bari, Laterza.
- Fornero, G. (2009), *Bioetica cattolica e bioetica laica*. Milano, Bruno Mondadori.
- Gregory, R. L. (1966/1997), *Eye and brain: The psychology of seeing*. Oxford, Oxford University Press.
- Hitchens, C. (2007), *Dio non è grande. Come la religione avvelena ogni cosa*. Torino, Einaudi.
- Kuhn, T. S. (1962/1995), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Milano, Einaudi.
- Lee, R. L. e A. B. Fraser (2001), *The Rainbow Bridge. Rainbows in Art, Myth, and Science*. Washington, The Pennsylvania State University Press.
- Manzotti, R. e V. Tagliasco (2008), *L'esperienza. Perché i neuroni non spiegano tutto*. Milano, Codice.
- Mucci, G. (2009), «L'interpretazione soggettiva della fede» in *Civiltà Cattolica*, 160(3825): 245-250.
- Newton, I. (1679-1721/2004), *Philosophical Writings*. Cambridge (Mass), Cambridge University Press.
- Oddifreddi, P. (a cura di), (2007). *Perché non possiamo essere cristiani (e meno che mai cattolici)*. Longanesi.
- Pareyson, L. (1995), *Ontologia della Libertà. Il male e la sofferenza*. Torino, Einaudi.

- Parks, T. (2006), *Medici Money. Banking, Metaphysics and Art in Fifteenth-Century Florence*. Great Britain, Profile Books.
- Popper, K. R. (1934/1970), *Logica della scoperta scientifica*. Torino, Einaudi.
- Popper, K. R. (1969/1972), *Congetture e confutazioni. Lo sviluppo della conoscenza scientifica*. Bologna, Il Mulino.
- Popper, K. R. (1987/1994), *Tre saggi sulla mente umana*. Roma, Armando Editore.
- Putnam, H. (1973/1993), *Mente, linguaggio e realtà*. Milano, Bompiani.
- Ratzinger, J. (2009), *L'elogio della coscienza. La verità interroga il cuore*. Siena, Cantagalli.
- Redondi, P. (1983/2004), *Galileo eretico*. Torino, Einaudi.
- Reichenbach, H. (1956/1999), *The Direction of Time*. New York, Dover.
- Ries, J. e N. Spineto (2000), *Eploratori del pensiero umano. Georges Dumézil e Mircea Eliade*. Milano, Jaca Book.
- Russell, B. (1940), *Why I am not a Christian*. New York, Freethought Press Association.
- Severino, E. (1990), *Legge e caso*. Milano, Adelphi.
- Snow, C. P. (1959/1998), *The Two Cultures*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Tettamanzi, D. (2002), *Dizionario di bioetica*. Roma, Piemme.
- Villari, F. (1991/1997), *Gli indoeuropei e le origini dell'Europa*. Bologna, Il Mulino.
- Whitehead, A. N. (1920), *Concept of Nature*. Cambridge (Mass), Cambridge University Press.
- Zeki, S. (2002), «Neural concept formation and art: Dante, Michelangelo, Wagner» in *Journal of Consciousness Studies*, 9(3): 53-76.

*Antonio Pellizzetti*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

Fossi stato richiesto di rispondere a una domanda di questo tipo, per così dire a bruciapelo, avrei detto che lo sono per definizione. A parte la ovvia considerazione che un saggio non può, comunque, esaurirsi in tale modo, il solo fatto di avere davanti agli occhi questa interrogazione, che evidentemente non è solo retorica, mi ha costretto a soffermarmi, ancor più attentamente, su un argomento che sta al centro delle mie meditazioni da molto tempo, direi quasi da tutta la mia vita intuitiva e razziocinante e ad arrivare a una conclusione per me inaspettata.

In primo luogo, avrebbe detto Cicerone, ritengo necessario soffermarmi su il significato, o meglio ancora sui significati possibili, dei due termini della proposta. Nell'uso comune, e non solo in questo caso, si dà per scontato cosa vogliono significare, però, se si riflette un poco più del solito, ci si rende conto che le cose non stanno proprio così e ancora una volta si commette un grave errore fermandosi su quei convincimenti, che spesso affiorano nella nostra mente e che, ad analizzarli, riservano delle sorprese, tutto sommato, anche positive. Io tengo sempre conto, e particolarmente in questo caso, quanto affermò Galilei, quando sostenne che più importante è *la cosa per sé*, venendo dopo *la cosa in sé*. D'altra parte, descrivendoli, a mio avviso, si mette in condizione il lettore, di individuare autonomamente la risposta al tema proposto

Inizio con la *Religione* che nel bando trovo espressa in termini generali per cui dovrò, in un primo momento, trattarla il quel senso, per

poi concentrarmi su quello che credo sia l'intendimento dei proponenti. Questa inversione dei termini mi è suggerita dalla convinzione che sia molto più facile inquadrare la problematica relativa alla religione, piuttosto che quella riguardante la scienza. Anche se quello che si pensa oggi di queste due invadenti presenze nella nostra vita, non è la stessa cosa di quello che si pensava ieri, per non dire l'altro ieri. Ad ogni modo, la religione, nel suo compiuto significato, è diventata una vera protagonista delle vicende umane a partire dalla metà dell'ultimo millennio prima della era volgare e la scienza, intesa come la intendiamo da alcuni secoli, è di molto posteriore. Però, forse qualcosa, assimilabile alla attuale definizione, emerse, ormai dimenticato, poco dopo l'apparizione della sua dirimpettaia.

Ogni enciclopedia che si rispetti può rispondere alla domanda: *Cosa è la religione?* A mio avviso, non devo fermarmi su una definizione che in fondo non aiuta alla esposizione che dovrei fare. Perciò, trascurando i numerosi testi di consultazione di quel tipo, mi affiderò alla lettura, peraltro già compiuta non poche volte e da non poco tempo, di due testi, che considero fondamentali e cioè: di Arnold Toynbee *Storia e Religione* (Rizzoli, 1984) e di Max Weber i volumi della sua *Sociologia della Religione* (Edizioni di Comunità – Milano 1982)

L'uomo, non appena incominciò a riflettere su di sé e sulla sua esistenza, Teilhard de Chardin direbbe a *coriflettere*, si rese conto che i suoi problemi erano quasi tutti rappresentati dagli eventi naturali che lo sovrastavano. Compì quindi, con tutta probabilità, la sua prima astrazione e immaginò una *Natura* che comprendeva interamente il mondo in cui viveva, dalle stelle che brillavano in alto in quello spazio di cui non capiva le dimensioni e il posizionamento, alla terra che in quel momento calpestava. Nello stesso tempo però, era solo lui, l'uomo, l'osservatore e la sua *percezione inevitabilmente*

*parziale e soggettiva* era anche variegata in funzione delle diverse manifestazioni della sua personalità .

Nacque così il *culto della natura* che unito al fatto, messo in evidenza da Toynbee, che l'uomo: «*che osserva è tenuto a prendere le sue derive di orientamento dal punto nello Spazio e dal momento nel Tempo in cui si trova: è quindi costretto all'egocentrismo, poiché questo è uno dei costi di essere una creatura vivente*». Appaiono così le prime religioni organizzate secondo la visione dell'uomo osservatore e operatore, di cui abbiamo le prime notizie epigrafiche che ci riportano nel quarto millennio prima della nostra era. Disponiamo di molti elementi per pensare che prima di questi riferimenti, e si tratta dei primi scritti reperibili, non si potesse parlare di religione, ma di forme culturali primordiali, definibili con i termini di *totemismo*, *feticismo* e *animismo*, di cui, specie dell'ultima forma, abbiamo ancora oggi chiare tracce in popolazioni di aree arretrate.

Dalla Mesopotamia, nel periodo protodinastico numerico, abbiamo i primi segni, consistenti in formelle di argilla incise con scrittura cuneiforme e poi cotte al sole. Molto simili e quasi contemporanee sono quelle ritrovate negli scavi di Ebla, città siriana di cui sino a pochi decenni fa non si aveva che qualche eco, avvolta nelle poco penetrabili nebbie del tempo. Da queste ultime, ricaviamo l'impressione di trovarci in presenza di una religione del tipo sopra descritto, ma già articolata e organizzata. Alcune formelle raccontano la creazione del mondo da parte di *Dagan, signore e primo tra gli dei* e lasciano già pensare alla futura astrazione, che dovrà attendere un paio di millenni. Siamo intorno al 2.400. prima dell'era volgare e in un qualche modo questo Dagan è un essere trascendente e ben diverso dal pantheon che lo circonda, costituito da figure di derivazione umano-naturalistica. Contemporanei e curiosamente accostabili sono i riferimenti dell'Antico Egitto e della valle dell'Indo. Per la Cina e l'Estremo Oriente dobbiamo pensare a manifestazioni molto più recenti.

Il pensiero religioso e le sue strutture si evolsero molto poco e per il grande cambiamento dobbiamo attendere la metà dell'ultimo millennio prima dell'era volgare, quando, dalla Grecia alla Cina, esplose, quasi contemporaneamente, una umana esigenza che portò al totale superamento di quelle organizzazioni che abbiamo chiamato *religioni*, ma che tali non erano ancora, riferendoci ai parametri del nostro attuale giudizio. Il pensiero dell'uomo e la sua osservazione di quanto lo circondava non poteva accontentarsi di un sistema di pura difesa dagli eventi naturali, sia pure utilizzando la magia, che anche essa, in un certo qual modo, si evolse per arrivare alla soglia dei nostri giorni. Si compì quindi una terza astrazione spiritualizzante e l'Uomo pose in alto nel suo pensiero e quindi adorò la *Realtà Assoluta*. Questa stava al di sopra della *Natura* e dell'*Uomo*, pur essendo insita in loro.

*«I mistici mussulmani, cristiani ed ebraici trapassano da questo culto della Realtà come entità personale a una comunione con la realtà in cui la distinzione tra persone viene meno, svanisce...un buddista e un indù si accostano alla Realtà nel suo aspetto impersonale, inteso come nirvana (lo stato cui si perviene tramite l'estinzione del desiderio) o come brahman (condizione dell'essere indifferenziata, quindi ineffabile)»* Toynbee inquadra così il quasi contemporaneo salto di qualità compiuto nel Vicino e nel Medio Oriente. In Grecia si compì un passaggio, senz'altro unico, non organizzando alcuna struttura religiosa, ma razionalizzando il pensiero sino alle sue estreme conseguenze. In Cina accadde qualche cosa di particolare e Confucio, pensatore e filosofo laico, non pensò ad alcuna spiritualizzazione né razionalizzazione. Si mise al servizio dei suoi concittadini per dare loro regole di vita terrena, gradite al potere, ma anche miranti a produrre uno stato di serenità del singolo, in un contesto normalizzato.

Fissiamo la nostra attenzione sul Vicino Oriente dove apparve tra il quinto e quarto secolo con la consegna ai Giudei di Gerusalemme, da parte di Ezra, ebreo babilonese gestore del sacro, l'insieme di do-

cumenti scritti che rappresentavano di fatto la Bibbia di allora. Con la definizione di *Antico Testamento*, costituì il sostegno e la rivitalizzazione di una religione «L'Ebraismo», che prima di allora probabilmente era enolatrice. e che, sostenendosi con la sola tradizione, non poteva assurgere al ruolo di religione principale e monoteista.

Cito ancora, per l'ultima volta, Toynbee e poi andrò per la mia strada: *«(l'uomo) adotta...la disposizione ad accettare il dolore per sé e su di sé, e a tentar di volgere la propria personale sofferenza a un risultato positivo, agendo, a costo di soffrire, sui sentimenti di pietà e di amore nei confronti dei propri simili. Questo cambiamento nel cuore dell'uomo apre ai suoi occhi una nuova visione di Dio. Gli fa intravedere un Dio che ama, oltre che essere onnipotente e non è la divinizzazione né della natura umana né della natura non-umana, ma il redentore di entrambe e di tutte le sue creature che le libererà dalla condanna dell'ego-centrismo cui è soggetta ogni creatura,»*

Non credo sia il caso di soffermarci ulteriormente sulla genesi, storicamente e documentalmente accertabile, dell'ebraismo, di cui ho ampiamente parlato in altri lavori, ma piuttosto accennare al cristianesimo che ne deriva. Attenuando il mio culto per la probabilità, i numerosi decenni della mia vita, in cui mi sono intrattenuto su questo argomento, mi portano a sostenere che anche in questo caso siamo in presenza di una elaborazione umana. La forzata introduzione del trascendente non sarebbe altro che un tentativo, peraltro, alla luce dei fatti, perfettamente riuscito, di puntellare una autorità che consentiva alla Chiesa di Roma, che ancor oggi gestisce la versione cattolica, interventi nella vita dell'uomo, frequentemente arbitrari e sempre richiamantisi a una delega inesistente

Alfred Loisy conclude il suo *Le Origini del Cristianesimo* (Il Saggiatore – Torino, 1984) : *«Così un movimento religioso, iniziatosi nel giudaismo palestinese per iniziativa di un predicatore galileo che voleva il regno di Dio e che era stato crocifisso come ribelle, metteva capo, in meno di due secoli, a una potente istituzione stabilita in tutto l'impero romano, condannata dalle*

*leggi, ma già sicura del proprio avvenire, certa di vincere l'impero che la perseguitava, Nelle circostanze di questa notevole evoluzione non c'è nulla, malgrado le oscurità derivanti dalle condizioni in cui essa avvenne, che non possa essere spiegato con le leggi dell'umanità... È noto in che modo operò poi e in quale misura ha attuato o no il suo programma »*

L'istituzione considerò indispensabile creare, al di sopra della sua organizzazione terrena, un sistema di carattere spirituale e quindi trascendente che ne giustificasse l'esistenza e ne confermasse l'autorità. Nacque così il canone, composto da 27 testi, prodotti entro il secondo secolo della nostra era. Dovette però, per chiare esigenze di opportunità, proseguire, in un non breve travaglio, definito impropriamente spiritualizzante, con una molteplicità di concili e di dogmi, spesso da essi derivanti, che, incredibilmente, non si preoccuparono eccessivamente dei contenuti di quei documenti e finirono per organizzare un sistema, per così dire religioso, piuttosto complesso.

Reagendo alla Riforma protestante, il Concilio di Trento, nel 1545, emise un editto, nel quale si stabiliva che fossero autentiche parole di Dio, e quindi non criticabili in nessun senso, sia i contenuti del Nuovo Testamento, sia quelli dell'Antico. Si confermava così quanto dalle sue origini il cristianesimo aveva sostenuto. l'uomo non doveva fare altro che attenersi, solo e in ogni caso, a quanto riportavano le Sacre Scritture.

E ora parliamo della Scienza. Questa parola, che deriva dal vocabolo latino «*scire*», è usata molto frequentemente da quasi tre millenni, con significati che si sono via via trasformati in qualcosa molto lontano, quasi antitetico, da quello dei primi pensatori che lo pronunciarono. La scrittura su supporto membranaceo risale al quinto secolo prima della nostra era e da allora abbiamo, particolarmente nell'occidente greco, elementi di quello che fu definito il pensiero filosofico, che se ne occupò in maniera rilevante, partendo dal suo significato originale che era «sapere».

Si potrebbe dire che non esista un filosofo (filosofia significa «amore del sapere») che non si sia intrattenuto su questo argomento, dai presocratici ai rinnovatori del XVII secolo, che, specie in Inghilterra, posero le prime solide basi di una contrastata definizione che, sia pure con non pochi aggiustamenti, sono ancora il fondamento dell'odierna rappresentazione.

La scienza è un soggetto molto diverso dalla religione e si presenta ancora oggi con molti volti costitutivi. Però, a mio avviso, è comunque un prodotto della mente dell'uomo, così come peraltro la religione. Questa ultima per sopravvivere dovette ricorrere al trascendente e la sua sopravvivenza era ed è gestita da istituzioni terrene, che molto spesso hanno principalmente interessi terreni. La seconda fu avversata, come vedremo, dalla prima, innanzitutto perché questa, accettandola, si sarebbe suicidata e poi perché, constatando che non si riferiva ad alcuna organizzazione, pensava di poterla assoggettare. Accenno di seguito alle fasi di questo lungo itinerario che ci porta ai nostri giorni.

Inizio, illustrando la sua incubazione, chiedendo aiuto a uno studioso, che reputo sia stato, molto recentemente, un grande punto di riferimento.. Mi riferisco ad Augusto Guzzo e al suo ponderoso volume *La Scienza* (Edizioni di Filosofia – Torino 1955). Richiamandoci a Protagora e a Platone, particolarmente a quanto si dice nel suo dialogo *Teeteto*, apprendiamo che «sapere è sentire», aggiungendo che la percezione sensibile per essere «saputa» deve essere accertata, con un processo mentale ovviamente collocabile in un livello superiore alla percezione stessa. E in questo modo inizia il lungo percorso dei cultori del pensiero che, da amanti della scienza, divennero, circa due mila anni dopo degli scienziati

*«Se per avere "scienza" della realtà sensibile, non basta né l'opinare, né l'opinare con ragione (comunque questa sia intesa), rimane aperto il problema che sarà del Timeo; che cosa occorre per avere "scienza" della natura? L'esortazione ad abbandonare la conoscenza della realtà sensibile per*

*volgersi alla conoscenza, tutta diversa, dei puri enti matematici e delle pure idee apre la via alla matematica e alla dialettica»* e siamo con Platone nel quarto secolo prima della nostra era.

Successivamente la prima figura che si presenta a noi è un uomo straordinario, quasi incredibile, Aristotele, che, per ben due millenni, prescindendo dal lungo oscuramento cristiano, divenne una autorità talmente incontrastata, specie nell'ambito di un sapere che non era ancora la scienza moderna, da costituire un serio impedimento per chiunque volesse, sia pure partendo dalle sue enunciazioni, tentare di fare un passo avanti. Con lui *l'osservazione* raggiunse uno straordinario livello di ampiezza e perfezione e la sua acutezza e precisione gli fece superare la separazione tra *mondo di natura* e *mondo umano*. Aristotele *osservò e relazionò* su tutto quanto lo circondava e su se stesso in quanto *uomo*. Le sue osservazioni non poterono maturare in *scienza* perché si rivolgeva sempre a «*realtà nella loro singolarità concreta*». Aristotele non proseguì sulla strada proposta da Platone e si affidò solo alla logica e alla dialettica. Per questo non trasformò le sue osservazioni in scienza, così come tra poco potremo vedere nel mondo moderno occidentale, che, quasi paradossalmente, abbracciò la proposta del *Timeo* platonico. Ma l'evolversi del pensiero umano, quindi del sapere e infine della scienza, propongono un continuo susseguirsi di paradossi.

Lasciamo ora il Guzzo, che rileggeremo in chiusura di questa lunga meditazione, per prendere in considerazione un altro personaggio, ancora vivente, il quale ha lanciato un grosso sasso nello stagno, direi quasi indolente, della storiografia convenzionale, proponendoci un primo apparire del nostro soggetto. La storiografia ufficiale lo ignora e continua a proporci un percorso del sapere che, legato a doppio filo con l'utilizzo aristotelico di logica e dialettica, giunge sino all'evo moderno, prima di scrollarsi di dosso quella specie di gabbia quasi religiosa.

Mi riferisco a Lucio Russo e al suo libro *La rivoluzione dimenticata* (Feltrinelli, 2003) . «*La rivoluzione scientifica è considerata un nodo fondamentale della storia umana... Lo studioso dell'età moderna pensa al Rinascimento o al Seicento con lo sguardo rivolto al futuro, verso la civiltà attuale... i più sono indotti a far coincidere la nascita del metodo scientifico con quello che si chiama "Rinascimento scientifico" e dall'altra che fino al XIX secolo la civiltà che ci ha dato la scienza non era considerata neppure degna di un nome: si trattava semplicemente di "un periodo di decadenza" della civiltà greca*». Lucio Russo si riferisce al periodo ellenistico post-aristotelico e precisa, dopo aver citato tre veri scienziati, nel senso odierno della parola, Erofilo di Calcedonia, Euclide di Alessandria e Archimede di Siracusa, che vissero e operarono in quel periodo di poco più di un secolo, in cui esplose una vera e propria rivoluzione scientifica. Praticamente avremmo avuto, in molteplici settori, studiosi straordinariamente preparati e innovatori, così da consentire che si parli del primo, sia pure effimero, apparire di una vera e propria organizzazione matematicizzata del sapere. Fu una breve apparizione, anche se vivace in tutti i suoi aspetti e la sua scomparsa e il suo oblio, sono provocati prima dalle armi barbare romane e poi all'atteggiamento del cristianesimo nascente e affermato. Il libro citato si diffonde nell'illustrazione di figure del tutto ignorate per lungo tempo e delle loro straordinarie invenzioni. Lo spazio è tiranno e non possiamo soffermarci sulle interessanti argomentazioni, con relativi riscontri, offerti dal Russo. Torneremo su questo studioso italiano, nella conclusione dell'argomento, per considerare una sua valutazione.

L'assurgere del cristianesimo, nell'occidente, a protagonista politico, coincise con il completo oscuramento del pensiero aristotelico che, come innescò la fugace rivoluzione scientifica ellenistica, avrebbe potuto mettere in moto il processo di avvicinamento alla scienza. Ma Aristotele era l'antitesi di Platone e se ne cancellò l'esistenza sino a quando, ancora una volta grazie all'Islam, l'Europa, e per essa

l'università di Parigi, se lo vide rispolverare averroisticamente. Tommaso d'Aquino si incaricò, nel contesto scolastico, di neutralizzarne i contrasti con la dottrina ormai affermata e imposta e sfruttò la versione teleologica, riuscendo a compiere il primo compromesso tra fede e ragione. Ma gli Studi Generali di Francia e Italia iniziarono ad analizzare criticamente tutta quella parte in cui la Chiesa, non avvertiva quei pericoli alla sua incolumità che vennero fuori successivamente e impetuosamente.

A mio avviso il cammino verso un sapere organizzato matematicamente, iniziò con questi dibattiti universitari che tonificarono e alimentarono le discussioni tra i già numerosi addetti ai lavori. Forse, per la prima volta, con la scuola nominalistica di Parigi nel XIV secolo e quindi D'Oresme e Buridano, si mettevano in discussione le leggi aristoteliche del moto, considerate sino ad allora un qualcosa di intoccabile.. Annoto un succedersi di alcune figure, che meriterebbero spazio e tempo: Giovanni Bianchini, Nicola Cusano, Georg von Peurbach, Regiomontano. Questi studiosi, e non solo loro, ci fanno attraversare il XV secolo e pervenire nel XVI al *De Revolutionibus Orbium Caelestium* scritta da Nicola Copernico e pubblicata postuma del 1543. Le rivoluzioni dei corpi celesti non costituivano ancora la vera rivoluzione scientifica (quella che per Russo era già apparsa nel III secolo avanti Cristo), ma ne costituivano la premessa fortemente ravvicinata.

Ne parlerò brevemente ricorrendo al libro di Thomas S. Kuhn *La rivoluzione copernicana* (Einaudi, 2000) che introduce, sostenendo: «A causa della sua complessità, la rivoluzione copernicana offre una occasione ideale per scoprire in che modo e con quale effetto concezioni peculiari di molti e differenti campi del sapere sono intrecciate in una singola costruzione del pensiero... Sebbene il *De Revolutionibus* consista essenzialmente di formule matematiche, tavole e diagrammi, essa poté essere assimilata soltanto da uomini in grado di crearsi una nuova fisica, una nuova concezione dello spazio e una nuova idea del rapporto tra uomo e Dio.» Non fu solo

un cambiamento cosmologico e astronomico, in quanto mutò profondamente non solo il rapporto dell'uomo con Dio, ma anche quello con la natura. Per gli studiosi che si occupavano di altri settori del sapere, che non erano l'astronomia, *«sollevò semplicemente dei nuovi problemi e, finché questi non furono risolti, la concezione che l'astronomo aveva dell'universo rimase incompatibile con gli altri scienziati»*. Kuhn dice *scienziati*, ma, nel senso oggi inteso, quegli studiosi non lo erano ancora. Infatti il pensiero di molti uomini del secolo successivo, il XVII, fu decisamente teso alla conciliazione dei diversi settori del sapere con l'astronomia. Questo straordinario fermento intellettuale costituì quella che oggi chiamiamo rivoluzione scientifica. Incominciò così la nuova fase e la scienza, finalmente tale perché inquadrata e definita in nuovo contesto, assunse progressivamente il ruolo che oggi occupa nel mondo intero

Non fu un pensatore solo a dare il definitivo avvio, ma certamente uno dei più significativi portava il nome di Thomas Hobbes. Visse un momento, nel suo Paese, in cui le rivolte contro la tradizione scolastica e il pensiero aristotelico erano giunte al loro acme. Senza dimenticare uomini quali Bacone e Descartes, gli attribuisco il particolare merito di aver purificato la logica sillogistica, mentre emergeva quella dicotomica ramistica, dalle contaminazioni metafisiche, che peraltro la Chiesa nell'area da lei dominata continuava a imporre. Poteva nascere così il linguaggio di quella fisica alla quale il nostro Galilei stava dando un fondamentale e disperato impulso, fortunatamente, malgrado tutto, non vanificato, grazie alla esistenza di molti pensatori quale Hobbes. È sua l'idea di considerare il metodo scientifico, comprensivo della analisi e della sintesi, e di assegnare alla tecnica deduttiva la logica di quello che chiamava la scoperta scientifica. Era un qualcosa di straordinariamente avanzato e aggiungo solo che era debitore ad Agostino Nifo e Jacopo Zambarella che, con tutta la scuola padovana, avevano già dato una precisa impostazione di quella che stava diventando la moderna procedura

della conoscenza scientifica. Non tutti i pensatori erano d'accordo con lui, tanto è vero che il gruppo del Gresham College, con Boyle in testa, lo avversò decisamente, proponendo, in opposizione alla deduzione, il metodo sperimentale empirico e quindi l'induzione. In questo modo però il quadro si completava e ancora oggi, come vedremo, le due concezioni avranno modo, non tanto di contrapporsi, ma di convivere.

Oramai la scienza era per tutti una organizzazione matematica del sapere, o per dirla con Guzzo una *matematizzazione di fenomeni sperimentati* e si doveva riconoscere che, deduttivamente o induttivamente il metodo scientifico era un processo ben determinato. Al posto della logica era subentrata per gli ellenisti la geometria, in tempi moderni (con un debito verso l'Islam) l'algebra e nei nostri giorni l'aritmetica: tre modi di fare matematica. Si doveva poi riconoscere che, deduttivamente o induttivamente il metodo scientifico era un processo ormai delineato, che proponeva una nuova fondamentale operazione: l'indagine sperimentale o, se si vuole sintetizzare, «l'esperimento», che non è l'osservazione, perché coglie «l'essere temporale che esso stesso provoca a delinearci». Aristotele non lo avrebbe mai immaginato, mentre che, condividendo le affermazioni di Lucio Russo, forse lo realizzarono i suoi discepoli e l'umanità non solo non se ne accorse, ma impiegò più di due millenni per riesumarlo. La responsabilità di tutto questo la ho già delineata e, a mio avviso, ibernare il progresso scientifico per un così lungo periodo non può essere liquidato quale una colpa di poco conto.

E alla fine di quello straordinario secolo emergere una ancor più straordinaria figura: Isaac Newton.

Prima di lui Keplero aveva espresso quelle che chiamavano *leggi di natura* sotto forma di equazioni matematiche, a cui seguì Galilei che, non si limitò a dedurre leggi di natura dai fatti osservati, ma diede inizio a quella innovazione, direi costitutiva della *Scienza*, che è la

manipolazione della natura. Iniziava l'era moderna, con l'elaborazione di ipotesi e procedendo alla loro verifica. Si trattava di *esperimenti mentali* che caratterizzarono da allora la scienza, così come oggi la intendiamo.

Newton cercò regole generali che determinassero *come e non perché* le cose accadessero ed elaborò le nuove leggi del moto nelle loro tre fondamentali espressioni per giungere alla individuazione (badate bene io non dico *scoperta*) di una legge di natura che considerava il fatto che tutti i corpi subivano una forza attrattiva, l'uno dall'altro, che chiamò *gravitazione* la cui intensità intrinseca era la stessa, indifferentemente dalle distanze e dalle masse. Era così fondata quella che poi si chiamerà la *Fisica Classica* che dominerà il campo della scienza sino all'inizio dello scorso secolo, quando uno sconosciuto studioso tedesco, non ancora addottorato, immaginò una teoria che oscurò ogni altra precedente *la relatività*.

Chiudo la presentazione o meglio ancora l'itinerario compiuto da quella che oggi, a buona ragione, possiamo chiamare *scienza*, citando un inglese, professore di Astronomia, di nome John D. Barrow, che ha scritto, tra altri, un libro molto interessante: *Il mondo dentro il Mondo* (Adelphi, 1991). Sostiene che: «*la scienza è l'unico approccio alla natura, finora scoperto, che abbia avuto un consistente successo nel prevedere il futuro*» e poi «*Per millenni la natura è andata modellando prima la nostra mente e poi, all'interno di questa, una imitazione del suo funzionamento che siamo giunti a definire leggi di natura...si è sempre sospettato che la stupefacente razionalità del suo software confermi la presenza di un autore intelligente. Ma chi è l'autore? Un Programmatore Divino o semplicemente l'uomo, l'operatore terrestre che vede il riflesso della propria mente, mentre si adopera per dare un senso ai dati in uscita?... Davvero esistono "lì fuori" leggi di natura che stanno in attesa di essere scoperte, indipendentemente dal nostro modo di pensare, o esse rappresentano soltanto la descrizione più conveniente di ciò che abbiamo visto?*»

Mi sono attardato nella descrizione di due percorsi che rappresentano i protagonisti e antagonisti del nostro assunto. Mi sembra chiara una conclusione, per quanto attiene la *Religione*, che ci si debba occupare di quella *Cattolica*, che in un paio di millenni ha costruito una poderosa struttura che, apparentemente impostata da uomini illuminati da una luce soprannaturale, dichiara fondarsi su un insieme di documenti (i 27 testi del Canone Neotestamentario) che attesterebbero le sue origini storiche e che sarebbero (Concilio di Trento) interamente «*parola di Dio*». Nei fatti, e lo ho ampiamente dimostrato in altra sede, non esiste alcun riscontro extrabiblico di questa asserzione. Aggiungo solo che la dottrina cattolica, così come è esposta nel *Compendio del Catechismo*, attribuito all'attuale papa Benedetto XVI, è quasi interamente costituita da un insieme di dogmi, affermati in una molteplicità di concili, da Nicea (325) in avanti, immersi in una ragnatela di considerazioni che escludono perentoriamente la ragione e si richiamano autoreferenzialmente a un intervento trascendente.

La *Scienza*, così come oggi la rappresentiamo, ha progredito utilizzando esclusivamente gli strumenti disponibili alla mente dell'uomo, così come esiste sulla terra, con i suoi pregi e i suoi difetti, senza nemmeno accennare all'esistenza di una qualunque trascendenza. Con Karl Popper, nello scorso secolo, si è giunti a dichiarare addirittura che la sua esistenza è strettamente collegata alla sua falsificabilità. Comunque, è fondamentale, nel campo scientifico, accettare che una qualunque proposizione deve necessariamente essere confutabile.

Da una parte abbiamo verità assolute indiscutibili e insindacabili, dall'altra abbiamo la probabilità e l'esigenza della confutazione. La scienza avanza, superando e confutando le teorie che aveva sino a quel momento poste a base del suo procedere; la religione, cattolica in particolare, è ferma e immobile su verità non solo sostenute apoditticamente, ma che respingono, pena anatema, qualunque tipo di

analisi, per non dire di critica. La religione mostrò sempre una profonda avversione nei confronti della scienza, mentre che la scienza, non appena poté liberarsi dall'incubo persecutorio, procedette, praticamente indifferente a quanto si tramava e diceva contro di lei.

Fatta questa premessa preliminare, che suona quale conclusione di un non breve discorso, mi accingo a richiamare alla mia mente i momenti, a mio avviso, più importanti di questo lunghissimo percorso, in cui, all'inizio uno dei due contendenti, la religione, era già chiaramente delineata e l'altro stava ancora nascosto tra le pieghe di un pensiero che non riusciva, anche per le non poche opposizioni, a dispiegarsi in un modo soddisfacente. (Devo pregare il lettore di scusarmi per alcuni richiami che nei fatti costituiscono una ripetizione di asserzioni già fatte)

In tutto l'Antico Testamento non troviamo alcun accenno non tanto a una sapere organizzato, ma a un sapere tout court. Abbiamo solo un racconto (*Giosuè X, 17 e segg.*). che poi diverrà, assieme ad altri dettagli, per la Chiesa di Roma, un pretestuoso strumento, per impedire il libero dispiegamento del pensiero galileano.

Nel Nuovo Testamento, ovviamente, non si parla di scienza, ma di sapere e, sorvolando il vago accenno nel *Vangelo secondo Luca* (XII, 22 e segg.) invitante gli uomini a non affannarsi e affidarsi alla volontà di Dio, leggo la *Prima Epistola ai Corinzi* (I, 19). «*Sta scritto infatti "Distruggerò la sapienza dei savi, annienterò l'intelligenza dei dotti"... e mentre i Giudei chiedono miracoli e i Greci cercano la sapienza, noi predichiamo Cristo crocifisso, scandalo per i Giudei e follia per i Gentili*» e nella nota de *La Sacra Bibbia Edizioni Paoline del 1968* trovo scritto: «*Tutta la storia della sapienza antica è una documentazione di questo v.: la sapienza umana ha rivelato nel cuore umano una delusione che solo Cristo può colmare. Perciò Dio, affinché l'uomo capisse che la vera sapienza e la salvezza viene solo da Lui, la manda, servendosi di un mezzo disprezzabile agli occhi degli uomini*»

Nell'*Epistola* troviamo un riferimento al pensiero dei Greci e quindi alla filosofia classica, ma sappiamo che la Giudea aveva vissuto l'esperienza ellenistica che aveva proposto, non so fino a qual punto conosciuto, un accenno consistente all'organizzazione del sapere. Però viene respinto in toto il prodotto della mente dell'uomo e la proposta è quella che leggiamo e che verrà successivamente rafforzata.

Saltiamo, anche perché non troviamo alcun Padre che si occupi di *sapere*, a un grande dottore della Chiesa, Agostino da Tagaste che nelle sue famose *Le Confessioni* intitola due capitoli, il IV a *La scienza deve condurre a Dio* e il V a *Scienza e fede*. Ne riporto alcuni brani, premettendo che evidentemente qui *scienza* sta per *sapere*. «*Beato chi conosce Te, Signore, anche se ignorante in quelle dottrine* (intende le dottrine manichee sull'universo)» e poi nella nota delle Edizioni Paoline del 1964 leggiamo: «*I dotti della terra, ignoranti di Cielo, sono infelici; beato invece, chi tende alla conoscenza di Dio nell'amore di un cuore umile e puro*». Proseguo citando altri passi: «*Vanità è professare questa scienza mondana, anche conoscendola... pur rimanendo nell'incertezza che le cose stessero a questo o a quel modo* (parla sempre di scienza manichea) *preferivo credere all'autorità di quell'uomo; ma sostegno di questa mia fede era la sua creduta santità*».

In questo testo Agostino manifesta il suo rifiuto del sapere, aggiungendo manicheo, e questo potrebbe far pensare a una particolarità del sapere. Però nel suo *Enchiridion, o manuale dei cristiani* è molto esplicito: «*Quando poi vien posta la domanda che cosa dobbiamo credere in fatto di religione, non è necessario esaminare a fondo la natura delle cose, come fu fatto da quelli che i greci chiamano fisici; né bisogna inquietarsi per timore che i cristiani ignorino la forza e il numero degli elementi; il moto, l'ordine e le eclissi dei corpi celesti; la forma dei cieli; la specie e la natura di animali, piante, pietre, sorgenti, fiumi e montagne; cronologie e distanze; i presagi delle tempeste; e mille altre cose che quei filosofi hanno scoperto oppure credono di aver scoperto... È sufficiente al cristiano credere che la sola*

*causa di tutte le cose create, celesti o terrene, visibili o invisibili, è la bontà del Creatore, il solo vero Dio; e che nulla esiste, ad eccezione di Lui stesso, che non derivi da Lui la sua esistenza».* Se questa non è una dichiarazione di guerra al sapere, per così dire, scientifico, vorrei capire che cosa sia. Agostino conosceva tutto quanto era conoscibile della sapienza antica, ma non aveva alcuna percezione che l'intelletto umano avesse mosso i primi passi al di fuori della cultura umanistica. Dopo di lui e contemporaneamente a lui, altri scrittori cristiani criticarono pesantemente i contenuti del sapere non umanistico pagano. Lattanzio, prima di lui parlò della *falsa saggezza dei filosofi* e arrivò a ridicolizzare la nozione della sfericità della terra. Come ben sappiamo, da molto tempo, nemmeno si accennava al bagliore ellenistico tanto è vero, che, nel primo secolo Plinio il Vecchio, che avrebbe dovuto essere un poco illuminato da quel chiarore, da quel grande naturalista che era, scrisse, parlando della vita delle api, che la forma esagonale dei loro favi era dovuta al fatto che quegli insetti avevano sei zampe.

Una modesta scintilla era tenuta in vita ad Alessandria d'Egitto dove, presso la grande biblioteca, gruppi di studiosi, assolutamente ignorati da tutti, continuavano a stringere in mano un filo, divenuto molto esile, ma comunque esistente. Tolomeo scrisse un trattato di matematica, nel quale, si parlava di astronomia e si rappresentava il cosmo che ci circonda sulla linea delle proposte aristoteliche. Redasse anche un almanacco delle stelle e in questo caso come per altre opere utilizzò, senza mai citarle, le opere ellenistiche, che doveva a diversi studiosi, da Eudosso a Ipparco. Quel trattato di astronomia fu ignorato, per non dire oscurato, e lo scoprirono gli arabi che, non solo si resero conto della sua importanza (Jean Guitton parlerà di paradosso), ma lo tennero in grande considerazione, tanto da indicarlo come l'*Almagesto*. L'occidente europeo lo conobbe, scritto in arabo, un millennio dopo la sua comparsa.

Tolomeo è uno dei tanti riferimenti: aggiungo solo che all'inizio del V secolo operava, sempre ad Alessandria un gruppo di matematici, che, come Tolomeo, aveva il torto di non convertirsi al cristianesimo, ormai religione ufficiale dell'Impero. Furono assaliti da un gruppo di monaci fanatici e la figlia di Teone, Ipazia, fu linciata. Leggo che si sta dando rilievo a questa vicenda con un film che enfatizza per la vittima i suoi meriti scientifici. Non mi pare il caso di esprimere un giudizio al riguardo. Teone era uno dei più significativi componenti del gruppo e sua figlia calcava le sue orme. Dopo quel terribile avvenimento, sparirono dalla circolazione. Pare che siano andati in India (come e dove resta un mistero) e in quel paese apparvero poi degli scritti, quasi fossero sorti dal nulla. Il famoso ZERO era a loro conoscenza, anche se forse non ancora in tutte le sue possibili applicazioni. L'Occidente lo ignorò, finché, grazie agli Arabi, conobbe quella numerazione, che chiamò araba, anche se sapeva che era indiana.. E, in quel nuovo e più utile strumento nell'interesse del progresso della scienza, era presente lo zero.

Saltiamo ben più di mezzo millennio, per arrivare al XIII secolo quando ancora nelle tumultuose riunioni scolastiche l'occidente non immaginava nemmeno l'esistenza di qualcosa di simile alla scienza. Muhammad ibn Rushd, tradotto curiosamente in Averroè, rivisitò buona parte dell'opera di Aristotele e il famoso Almagesto di Tolomeo e i suoi scritti pervennero allo Studio Generale di Parigi. I dibattiti scolastici se ne impadronirono, iniziando un intenso momento che non fu solo di approfondimento, ma anche di ampia critica. La Chiesa si accorse di aver fatto un errore quando cancellò, quasi un millennio prima, l'opera dello stagirita. Infatti il grande pensatore greco si era particolarmente interessato non tanto al come, quanto al perché (aspetto teleologico) di tante cose osservate e la religione dominante non voleva che si parlasse del come. Tommaso d'Aquino assunse il compito di regolatore ufficiale di molti contrasti e il XIII secolo che aveva esordito con reiterate condanne conciliari,

sempre tese a preservare le Scritture da qualunque posizione non coincidente, si concluse in modo imprevedibile. L'ortodossia cristiana, superando inopinatamente ogni contrasto relativo alle Scritture, con una accettazione totale della struttura fisica e cosmologica dell'universo proposta da Aristotele, da avversario accanito e intransigente ne divenne il suo più convinto assertore.

Potrà sembrare strano che si parli esclusivamente di astronomia e di quanto gravitava intorno a questa branca del sapere. Però, come abbiamo già visto, i prodromi e poi i primi passi della scienza moderna stavano praticamente tutti collocati nell'astronomia, che era esercitata con l'osservazione notturna a occhio nudo e trasportata su testi e almanacchi con l'ausilio di uno strumento matematico, totalmente inadeguato a compiere il necessario salto di qualità.

I dibattiti continuarono e nel secolo successivo e, proprio a Parigi, Buridano e D'Oresme costituirono una scuola definita *nominalista*. Furono messe in discussione le famose leggi aristoteliche del moto e incominciò in questo modo un lungo percorso che ci porterà nel XV secolo a una catena, molto vivace nel nostro Paese, di uomini, che amo collegare tra di loro, anche se è molto difficile stabilire, con riscontri certi, che potesse essersi formato un qualcosa di più che un rapporto di stima e di trasmissioni di conoscenze.

Partendo dai dibattiti padovani individuo Giovanni Bianchini, a cui, al di là delle notizie ufficiali, considerandolo il vero motore di un particolare avanzamento del sapere, unisco Nicola Cusano (Nikolaus Chirpffs) e Paolo Dal Pozzo Toscanelli. In successione Georg von Peurbach e Johann Muller, detto il Regiomontano il quale segna il recupero della conoscenza matematica colmando il divario con quella islamica. Il passo è breve per arrivare a Nicola Copernico del quale, postumo, si pubblicherà nel 1543 il *De Revolutionibus Orbium Caelestium*, con dedica al Papa Paolo III.

Questi studiosi che coprono circa un secolo si rendevano conto che il loro procedere non poteva incontrare il consenso della Chiesa. Tra

loro si annoverano anche degli appartenenti al clero, Cusano divenne cardinale e Copernico era un chierico, però quanto è arrivato sino a noi è come immerso in un nebbia reticente, a mio avviso, provocata dal timore delle reazioni di Roma.

La pubblicazione dell'opera copernicana, piuttosto oscura e tendente solo a dimostrazioni matematiche, coincise con il Concilio di Trento che espresse determinazioni e affermazioni tali da togliere ogni dubbio. Produsse il terribile supplizio inflitto a Giordano Bruno, non tanto perché scienziato in fieri, ma per ragioni consimili e poi il Grande Errore.

Tutta la storia di Galileo Galilei è più che nota. Io mi limiterò a riportare alcuni punti. Il Santo Uffizio in data 3 Marzo 1616 emetteva un decreto con il quale si dichiarava che l'eliocentrismo era contrario alla Scrittura. Il 26 Maggio dello stesso anno, su richiesta di Galileo, il cardinale Roberto Bellarmino, presidente di quel tribunale ecclesiastico, rilasciava una dichiarazione la cui conclusione era: «... la dottrina attribuita al Copernico, che la terra si muove attorno a sole et che il sole sia nel centro del mondo senza muoversi da oriente ad occidente, sia contraria alle Sacre Scritture e però non si possa difendere né tenere...» Dopo anni di alterne vicende il Galilei fu condannato, nel giugno del 1633 con un dispositivo da cui traggio alcuni punti: «...ti sei reso a questo S.Offizio veementemente sospetto d'heresia, cioè di haver tenuto, e creduto dottrina falsa e contraria alle sacre e divine scritture, che il sole sia centro della terra (sic)...Ti condanniamo al carcere formale.. per tempo ed arbitrio nostro» alla sentenza seguirà l'abiura dello scienziato. In precedenza papa Urbano VIII Barberini lo aveva inutilmente consigliato di accedere al riconoscimento dell'unica verità nelle Scritture e considerare le teorie, nonché le osservazioni del sistema solare, con relative conclusioni, delle pure e semplici divagazioni.

A questo punto mi fermo nell'esame degli scontri tra la religione, o meglio tra le alte gerarchie della Chiesa cattolica e gli uomini che praticarono la scienza per arrivare alla conclusione di questo saggio.

Cercherò di dimostrare che, malgrado accennate rivisitazioni piuttosto recenti, la Chiesa di Roma non ha mai deflettuto dall'impostazione espressa nella sentenza di condanna del Galilei. D'altra parte, se lo facesse dovrebbe smentire il famoso decreto del Concilio di Trento il quale afferma che tutte le parole contenute nel Canone, comprendente l'Antico e Nuovo Testamento, erano state proferite da Dio («*lo stesso Dio ne è l'autore*»). Indifferenti alla rilevante quantità di contraddizioni contenute nei ventisette testi del Canone cristiano, le alte gerarchie cattoliche hanno sempre combattuto qualunque innovazione portata dalla scienza, che potesse sfiorare i contenuti di cui sopra e non hanno mai nemmeno lontanamente pensato a rivedere, alla luce di nuove conoscenze, la teologia e quindi la teogonia cristiana.

John Polkinghorne, già professore a Cambridge e poi divenuto prelado anglicano, scriveva in *Scienza e Fede* (Mondadori 1987) a pagina 46: «*La teologia, come la scienza, è correggibile; niente è immutabile nelle sue formulazioni. Se queste sono carenti, dopo un attento esame, vanno abbandonate. La teologia ha da molto tempo compreso la differenza tra verità e verosimilitudine; ogni immagine di Dio è un idolo che alla fine deve essere spezzato per ricercare la Realtà*» Evidentemente la versione anglicana del cristianesimo non è rimasta pietrificata a Nicea.

Avviandomi alla conclusione, riporto a sostegno di quanto dirò, alcune considerazioni, che riguardano l'argomento, di autori citati e non, incominciando con

Panfilo Gentile che, nel suo libro *Storia del Cristianesimo* (Rizzoli, 1969), a pagina 217 scrive: «*E con codesta teologia ortodossa, doppiamente esiziale, per essere una teologia e per essere ortodossa, venne acclimata nella civiltà occidentale, che già aveva conosciuto il libero razionalismo della Grecia classica, la più funesta e longeva aberrazione mentale che la storia umana abbia mai visto. Lo spirito restò per secoli immobilizzato nelle forme della decadente mentalità ellenistica, sciupò energie incalcolabili per*

*rendere a se stesso razionale l'irrazionale, e dovette versare fiumi di sangue per riacquistare il diritto di pensare secondo le leggi del pensiero e il diritto dell'esame sull'autorità del dogma»*

Augusto Guzzo, nel testo citato, a pagina XXII: «La "scienza" ha spesso voluto far da fede; ma la religione, dando all'uomo la consapevolezza dell'incertezza di tutto quanto è umano, è l'opposto di quella "scienza" che, presumendo di sapere già tutto, pretendeva di poter essere l'esauriente "credo" dell'uomo. La "certezza" della fede religiosa è tutt'altro della "certezza" della scienza. Questa "sa" il vero scientifico, sia matematico, sia (alla sua maniera) fisico, e "crede" quel che "sa" mentre quella "crede" quel che "saprà". Lo "saprà" quando Dio stesso glielo mostrerà, lasciandosi vedere de facie ad faciem: lo "crede" ora su la fede della promessa divina, che gli sarà fatto "sapere" e "vedere" quello che ora gli si chiede di "credere" per fede. La "certezza" scientifica ammette, anzi esige verifiche continue e ripete da esse il proprio fondamento; la "certezza" religiosa postula una verifica finale e assoluta, rinviata, per definizione, a una esperienza e conoscenza d'altro tipo da quella terrena dell'uomo»

Thomas S. Kuhn, nel testo già citato a pagina 146: «L'astronomia non è più del tutto separata dalla teologia. Muovendo la Terra può diventar necessario muovere il trono di Dio» e a pagg. 333: «L'universo di Newton...un nuovo modo di guardare alla natura, all'uomo e a Dio, una nuova prospettiva scientifica e cosmologica che arricchì spesso le scienze e riformò sia la filosofia religiosa che quella politica».

John D. Barrow, nel testo già citato a pagina 449 e segg.: «Il rivoluzionario cambiamento di metodo (Copernico, Galileo, Newton) pose alla scienza l'obiettivo di rispondere a domande sul "come" e non sul "perché"... Naturalmente alcuni scienziati, ritenendo mutuamente esclusive scienza e religione.. sono riluttanti a fare ricorso a una spiegazione religiosa; ma la curiosità non consentirà loro di lasciare l'argomento in sospeso... Non può esistere una prova logica ineluttabile dell'esistenza o della non esistenza di Dio»

Le affermazioni riportate da studiosi, che differiscono tra loro, sia per estrazione, sia per interessi, muovono tutte verso una conclusione di questo saggio, che mi viene naturale e spontanea. La domanda così come è stata espressa a prima vista può essere considerata giustificata, però non rappresenta nella sua vera essenza il problema. Le diverse considerazioni da me esposte, e altre che aggiungerò per concludere, portano a una proposta in cui non si parli di incompatibilità, ma piuttosto di avversione e lotta furibonda per la propria sopravvivenza da parte della religione (e qui parlo esclusivamente del cristianesimo cattolico) nei confronti della scienza intesa nella sua generalità.

Jean Guitton durante il Concilio Vaticano II, a cui partecipò quale unico osservatore laico scrisse *Il Cristo dilacerato* (Il Saggiatore, 1964). Accademico di Francia, acconsentì che, nella stesura di questo lavoro, la sua presumibile conoscenza della storia fosse ampiamente oscurata dalla sua immarcescibile fede. Comunque, nel capitolo dedicato all'Islam, a pagina 113 dice: «*Cosa paradossale, l'Islam fu inizialmente più favorevole al progresso delle scienze che non il cristianesimo*» dopo di che cercò di dare una spiegazione che era dettata solo dalla sua fede. Quindi, si riconosce che il cristianesimo non fu favorevole al progresso del sapere e non abbiamo bisogno di Guitton per comprenderlo. Sarebbe interessante approfondire le ragioni, e non sono affatto paradossali, per le quali l'Islam nel secondo secolo dopo l'egira conobbe lo splendore abasside di Bagdad e il mecenatismo di quella dinastia che rinverdì un rilancio del sapere assolutamente sconosciuto all'occidente. Mentre che quella città orientale verdeggiava di giardini con meravigliose fontane e gli studiosi facevano considerare nel mondo intero la lingua araba «*dotta*», a Roma i maiali trasformavano in mangiatoie le strade fangose e sconnesse, mentre che sulla cattedra di Pietro si succedevano in tempi brevissimi uomini che non si sa nemmeno chi fossero né chi li avesse eletti.. E praticamente nessuno si preoccupava del sapere, lasciando

che i documenti di quello passato sparissero totalmente dalla circolazione. Per la verità e per fortuna qualcosa fu salvato dai monaci.

La Chiesa di Roma, recentemente, durante il papato di Giovanni Paolo II, chiese scusa a Galilei per il trattamento che gli aveva riservato, più di tre secoli prima. Non fece altrettanto con Giordano Bruno e non pubblicò alcuna dichiarazione solenne in riconoscimento dei suoi errori. Per lei vale ancora oggi il consiglio di Urbano VIII a Galilei : *descrivi pure le tue osservazioni e le tue supposizioni, però devi riconoscere che la verità è solo quella esposta nelle Sacre Scritture* . E questo è confermato dal particolare, per me voluto espressamente, della canonizzazione di Roberto Bellarmino, negli anni trenta dello scorso secolo, durante il papato di Pio XI.

La scienza, con l'ampliamento della sua presenza alla storiografia e quindi all'esegesi anche documentale, a partire dal XVIII secolo con Hermann Reimarus, aveva progressivamente analizzato la roccaforte canonica e ne era venuto fuori quel movimento, che va sotto il nome di *Modernismo*, che la Chiesa, impotente a contrastarlo sul terreno scientifico, ha solennemente condannato. Nei fatti tutta l'incastellatura millenaria di tradizioni e di dogmi è saltata in aria, dopo di che le cose sono rimaste quasi al punto di partenza. L'uomo di scienza espresse le sue considerazioni e i gestori della religione lo condannarono: punto e basta.

Prima di passare alla conclusione ricordo una vicenda e cito alcuni fatti dei nostri giorni, a dimostrazione che, prescindendo da scuse espresse e non sentite, la Chiesa è rimasta imperterrita sulle sue posizioni.

Nel secolo XIX Papa Leone XII fece processare i medici dello Stato Pontificio che praticavano la vaccinazione antivaiolosa. Sostenne che il vaiolo era uno strumento della giustizia divina e l'uomo non doveva far nulla per contrastarla.

Veniamo ai nostri giorni. Mi sono occupato in altra sede dell'enciclica di Papa Giovanni Paolo II: *Fides et Ratio*. È evidente in

ogni suo punto il disperato tentativo di imbrigliare il libero sviluppo della Ragione, che poi non è altro che lo strumento di cui dispone l'intelletto umano. In questa manifestazione papale non ci si discosta dalla conclusione tomistica di oltre sette secoli fa, quasi come nel mondo nulla sia cambiato. Per la Chiesa nulla è cambiato sotto questo profilo e letteralmente le *verità* tridentine sono tali e immutabili. Si è aggiunta da alcuni decenni la furibonda lotta contro la scienza biologica a difesa della vita e ancora una volta tutto deriva da una unilaterale interpretazione di scritti bimillenari.

Cito un articolo apparso sul quotidiano *La Repubblica* del 29 Gennaio 2008. È intitolato «*Monito di Benedetto XVI: non cancelli il mistero di Dio. Il Papa: l'identità dell'uomo messa a rischio dalla scienza*» e il testo: «CITTÀ DEL VATICANO.- *“La scienza sia sempre al servizio dell'uomo” e non “sia mai oggetto di manipolazioni ideologiche.. di decisioni arbitrarie.. di abuso dei più forti sui più deboli”* Nuovo monito di papa Ratzinger contro lo *“strapotere di una ricerca scientifica che possa mettere in pericolo l'identità dell'uomo, cancellando l'immagine di Dio dal suo orizzonte”* lo lancia ai Membri della Accademie Pontificie delle Scienze... Di fronte ai grandi *“progressi”* raggiunti dalle scienze, naturali e umane sulla conoscenza dell'uomo e dell'universo, *“è grande la tentazione – avverte Benedetto XVI – di voler circoscrivere l'identità dell'essere umano privandolo del senso del Divino”* Per *“non intraprendere una simile strada”* per il pontefice è importante *“mantenere nell'uomo il mistero che gli è proprio, perché nessuna scienza può dire chi è l'uomo, da dove viene e dove va”*. *“Nella nostra epoca in cui lo sviluppo delle scienze – ha concluso Ratzinger – attira e seduce per le possibilità date, è importante più che mai educare le coscienze dei nostri contemporanei affinché la scienza non diventi criterio di bene e l'uomo sia rispettato come centro della creazione”*»

Prima di commentare e concludere, cito ancora lo stesso giornale del 4 Novembre 2009 che, in un articolo a firma Nadia Campani, riferisce sulla prolusione del cardinale Bagnasco, presidente della CEI,

durante la celebrazione della messa per l'inizio dell'anno accademico a Genova. Il presule avrebbe sostenuto che *"i progressi del sapere scientifico umano vanno misurati con il metro del Vangelo"* e che *"tutto ciò che contribuisce al progresso umano va studiato e approfondito... ma la via determinante è la voce della Chiesa"*.

Mi sembra evidente, leggendo quanto sopra, che oggi la Chiesa, nelle sue massime espressioni, condivida le opinioni di Urbano VIII e il disposto della sentenza del Santo Uffizio del 1633. Ne deriva che esiste una sola "verità" ed è quella che essa esprime, traendola dalla letterale lettura dei testi consacrati. La scienza invece, come abbiamo già detto, procede, senza preoccuparsi di alcuno scritto più o meno sacro, esprimendo delle teorie che vengono regolarmente confutate e superate da nuove, le quali hanno tenuto conto delle precedenti. Da queste teorie non emerge alcuna verità, ma solamente una probabilità

Io credo che la probabilità sia l'unica ed esaltante disponibilità dell'uomo, mentre che la verità per poter essere affermata necessita di riscontri che nei fatti non sono alla sua portata.

Religione e scienza non sono solo incompatibili, ma piuttosto appartengono a due dimensioni diverse e quindi non confrontabili. Del resto, tenendo conto dei studi di Eccles sul cervello umano, hanno a disposizione due diversi emisferi e quindi due "mondi" .

*Federico Tenti*

## Scienza e religione sono incompatibili ?

La Scienza è, per implicita, unanime definizione, Razionale.

Essa è basata sulla Logica e sulla Matematica, sua figlia :  $A$  è  $A$ , non- $A$  è non- $A$ , o 1 o 0. Logica aristotelica e logica binaria sono d'accordo: *tertium non datur*.

Non per niente Galileo, giustamente considerato il Padre della Scienza moderna, soleva ripetere ai suoi allievi : *“Misurate tutto ciò che è misurabile e rendete suscettibile di misura ciò che ancora non lo è”*.

Intendeva dire, evidentemente, che, se una cosa è stata misurata è indiscutibile, appartiene di diritto al *corpus* delle verità scientifiche. Se invece non lo è stata, è una semplice opinione personale, rispettabilissima fin che si vuole, ma non più che un'opinione.

Sono molte, moltissime le conoscenze umane che aspirano, inutilmente, ad essere considerate Scienza, in primo luogo le conoscenze che riguardano la Psiche.

Anche se la Psicoanalisi ha riempito gli scaffali, essa, con buona pace dei suoi numerosi e, ahimè, litigiosi adepti, non può venire considerata Scienza.

La *res cogitans*, per dirla con Cartesio, non è suscettibile di misura, la *res extensa* invece sì.

Le Neuroscienze, infatti, sebbene molto più giovani della Psicanalisi, sono considerate Scienze a tutti gli effetti.

La Scienza si limita a spiegare il “come”.

Sul “perché” preferisce non dire nulla : non è suo compito, in fin dei conti.

È stato un neurologo, il premio Nobel per la Medicina R.W. Sperry a riconoscere per primo, già nello scorso secolo XX, che le due metà del cervello umano hanno funzioni conoscitive differenti.

La metà Destra (quella che fa muovere il lato Sinistro del corpo) ha una naturale predisposizione a vedere le cose nel loro insieme (visione Olistica, Irrazionale).

La metà Sinistra (quella che fa muovere il lato Destro) è invece più predisposta ad afferrare i dettagli (visione Riduzionistica, Razionale).

In alcuni individui predomina il cervello Sinistro, in altri quello Destro.

Il cervello Destro predomina soprattutto, ma non solo, negli artisti (*genio e sregolatezza*), quello Sinistro nei ragionieri, nei matematici, nei ricercatori e nelle persone meticolose in generale.

Naturalmente ci deve essere, e normalmente c'è, una interconnessione, una integrazione tra le due metà del cervello.

Quanto più sviluppata è questa integrazione, tanto migliori saranno i risultati.

Purtroppo la entità di questa integrazione (il cosiddetto corpo calloso) sembra sia alquanto variabile tra un individuo e l'altro.

Negli individui geniali è molto sviluppata, nella maggior parte degli altri, purtroppo, no.

Naturalmente questa è, per quanto autorevole, soltanto una opinione, anche se molti dati la appoggiano. Eccone alcuni esempi.

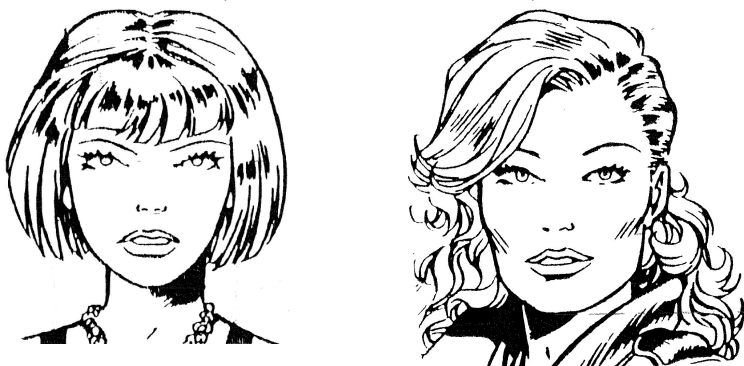
Tra gli animali non ci sono mancini. Anche gli scimpanzé, che pure hanno con l'uomo il 98-99% di geni in comune, usano indifferente la mano destra o la sinistra, anche quando devono compiere esercizi complicati.

Sembra che sia una caratteristica prettamente umana quella di affidare alla mano destra (comandata dal cervello sinistro) i lavori che richiedono appunto "destrezza".

È molto probabile che, insieme al destrismo-mancinismo manuale, si sia formato anche il destrismo-mancinismo cognitivo, ovvero la suddivisione dei compiti tra cervello Destro e cervello Sinistro.

Questo è ciò che, probabilmente, ha portato a quelle leggere, ma universali, piccole asimmetrie del volto umano.

Quelle asimmetrie che, se non sono eccessive, rendono il volto più



piacevole, appunto perché più umano. Un volto troppo simmetrico può risultare stucchevole.

Perché, se no, la stragrande maggioranza delle persone si sceglierebbe una **pettinatura asimmetrica**, con scriminatura tutta a destra o tutta a sinistra ?

Il mito del peccato originale, descritto nella Bibbia, riflette forse la scelta evolutiva, il bivio di fronte al quale si è trovata l'umanità primitiva.

Come se avesse voluto superare lo stadio di conoscenza animalesca, intuitiva, olistica, Analogica, per raggiungere un altro tipo di conoscenza, quella Logica, riduzionistica, analitica, bipolare (la conoscenza del bene e del male, del positivo e del negativo, origine della diabolica logica binaria).

Quel tipo di conoscenza che, secondo le parole del Tentatore, avrebbe fatto sì che gli uomini "diventassero come Dei".

E in certo qual modo lo sono diventati : grazie alla logica (e alla matematica sua figlia), hanno costruito case, macchine, internet e sono andati sulla Luna.

Il prezzo che hanno dovuto pagare è stato, però, piuttosto salato.

Anzitutto l'umanità, se voleva che il cervello potesse svilupparsi, ha dovuto accettarne la dicotomia, la suddivisione dei suoi compiti cognitivi in Destro e Sinistro.

La asimmetria somatica che ne è derivata sembra sia all'origine di molti dei disturbi organici più diffusi (la cervicalgia, la lombalgia, il mal di testa, ad esempio).

Non c'è dubbio, inoltre, che lo sviluppo della scatola cranica del feto umano sia all'origine dei dolori del parto preconizzati dalla Bibbia.

Ma, soprattutto, la necessità di dover interconnettere le due metà del cervello se ne voleva sfruttare tutte le possibilità.

Le più grandi scoperte scientifiche sono il frutto di questa maggiore o minore interconnessione..

La più grande scoperta biologica del XX secolo, la scoperta della struttura del DNA, non sarebbe potuta avvenire senza l'intervento del cervello Destro di Jim Watson, un ragazzo di 25 anni, appena laureato in zoologia, che odiava la chimica e la fisica, ma non disdegnava di ipotizzare la forma di molecole complesse, giocherellando manualmente con pezzi di legno e fili di ferro.

I dati del problema erano già tutti noti. Si conoscevano le molecole elementari costituenti il DNA e persino la costanza del rapporto 1 : 1 esistente tra Adenina-Guanina, tra Timina-Citosina e tra zucchero e fosfato. Si sapeva anche che l'intera molecola doveva avere una forma elicoidale poiché era stata fotografata ai Raggi X.

Decine di insigni ricercatori (compreso il già premio Nobel Linus Pauling) cercavano invano di scoprirne la struttura d'insieme, applicando tutte le risorse della logica, ovvero dei loro cervelli Sinistri, alle loro indubbie conoscenze di biochimica e di fisica.

Niente da fare. La scintilla doveva scoccare nel cervello Destro di Jim Watson.

Appena scoccata la scintilla, fu necessario, per prima cosa, controllare (questa volta, sì, col cervello Sinistro) che non ci fosse alcuna discordanza coi dati accertati, misurati e a tutti noti. Non c'era.

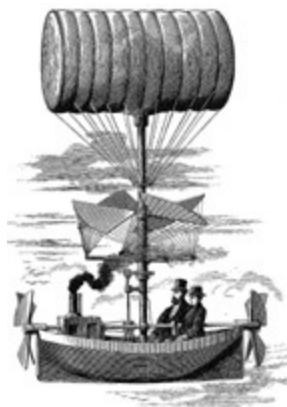
Quando egli si affrettò (insieme al più esperto Francis Creek) a pubblicare la sua ipotesi, in un articoletto di sole 500 parole, fu subito chiaro a tutti che non poteva non avere ragione.

Non si sa quanti altri ricercatori, più vecchi ed esperti di lui, si siano morsicati le dita per non esserci arrivati prima.

Anche il famoso episodio (vero o falso che sia) della mela sulla testa di Newton, sta ad indicare la scintilla, scoccata nel suo cervello Destro, che gli ha permesso di dare un significato ai dati già raccolti dal suo cervello Sinistro, e di vederli quindi sotto una luce nuova, una luce "olistica": la mela, la luna e le stelle obbediscono ad un'unica legge.

Guai però se il cervello Destro viene lasciato libero di scatenarsi senza il controllo critico del cervello Sinistro. I risultati, a distanza di qualche anno, non possono che far sorridere.

La pattumiera della Storia della Scienza è piena di idee del genere.



L'integrazione tra cervello Destro e cervello Sinistro è dunque indispensabile: quanto più essa è intensa ed efficace, tanto migliori saranno i risultati, anche sul piano scientifico.

Si può paragonare il cervello Destro (intuitivo) alle ali di un uccello e il cervello Sinistro (razionale) alle sue zampe.

Sono le ali che permettono agli uccelli di allargare la propria visione, ma sono le zampe che consentono loro di riposarsi appoggiandosi a qualcosa di solido.

Un uccello può vivere benissimo con le ali tagliate, ma non può sopravvivere se gli si tagliano le zampe.

Ne possiamo forse dedurre che il cervello Razionale è più importante di quello Intuitivo ? Andiamoci piano. È l'errore commesso dai positivisti, dagli "scienziisti".

Quali sono gli uccelli che, pur avendo le ali, hanno rinunciato ad usarle ? Le galline e gli struzzi. Guarda caso, né le une né gli altri sono portati ad esempio di grande intelligenza.

No, non è segno di grande intelligenza ignorare, trascurare, disprezzare tutto ciò che parte dal cervello Destro.

Sembra che il cervello Destro (intuitivo) sia più antico di quello Sinistro.

Probabilmente un apprezzamento globale immediato era più importante, per la sopravvivenza, che non l'approfondimento dei dettagli.

Quest'ultimo richiede, come la matematica, concentrazione e fatica.

Fatto sta che, nella evoluzione del pensiero occidentale, c'è un lungo periodo (dalle origini al XVII secolo) in cui sembra sia prevalso nettamente l'uso del cervello Destro (intuitivo) rispetto al Sinistro (analitico).

È il periodo dei grandi sistemi filosofici, della visione globale, olistica dell'Universo (Platone, Aristotele, Plotino, la gnosi, ecc.) e dell'Uomo (Ippocrate).

Senza il controllo dell'analisi dei fatti concreti, però, le più belle teorie non sono che enormi bolle di sapone.

Ne è seguito, per reazione, un periodo (secoli XVIII, XIX e XX) in cui veniva respinta con indignazione qualsiasi affermazione non suffragata da osservazioni obbiettive, da fatti concreti, misurabili.

È ovviamente il periodo dell'Illuminismo, del Materialismo, del Positivismo, dello Scientismo, della ristretta visione Riduzionista.

*"È dal cervello Sinistro che parte quella Luce della Ragione capace di dissolvere gli incubi della superstizione originati dal cervello Destro."*

*"Solo il cervello Sinistro, logico, ha diritto di parola, il cervello Destro, intuitivo...puàh!"*

Il Sole dell'Avvenire disperderà ogni nube. Galileo, Cartesio, Newton avevano descritto l'Universo come un meccanismo ben preciso, scritto in linguaggio matematico, logico.

Richiedeva soltanto di essere capito, con la logica, appunto, e con la matematica.

Solo a un poeta come Giacomo Leopardi poteva passare per la testa di irriderne alle *"magnifiche sorti e Progressive"*. Ma, si sa, i poeti di matematica ne capiscono poco.

Per chi è abituato ad usare prevalentemente il cervello Sinistro, logico e razionale, la Religione non può essere che un frutto del cervello Destro, analogico e irrazionale.

Per costoro, la vita non è che una bolla formatasi in una sostanza densa in ebollizione. Sparisce come si è formata, Qualche volta lascia qualche segno transitorio, altre volte no.

Non possiamo pensare niente dopo la morte, come non possiamo ricordare niente di ciò che eravamo prima di nascere.

*"Siamo fatti della stessa sostanza dei sogni... e come un sogno, tutto è destinato a svanire"* canta Shakespeare nella Tempesta.

Più o meno nello stesso tempo, il suo collega spagnolo Calderon de la Barca scriveva *"La vida es sueño"*.

Era il periodo della netta contrapposizione tra Scienza e Religione, tra cervello logico e cervello analogico.

Ancora nella seconda metà del XX secolo, Kurt Goedel, considerato unanimemente il più grande logico del suo tempo, aveva dato una dimostrazione ontologica (come quella di S. Anselmo) dell'esistenza di Dio, ma si era ben guardato dal pubblicarla, per il timore di non essere giudicato abbastanza "ateo".

La Religione, almeno come la intendiamo noi occidentali, si basa sulla divisione tra Anima e Corpo.

Mentre il Corpo (questo si sa bene, purtroppo) è destinato a morire e a marcire, l'Anima non si sa, forse forse può sopravvivere.

Così almeno ad alcuni piace molto pensarla. Anche se non è detto che una cosa sia vera solo perché ci piace. A moltissimi piacerebbe vincere alla lotteria, ma...

La divisione tra Anima e Corpo viene fatta risalire, almeno per il mondo occidentale, al pensiero greco.

Già Omero parla del "regno delle ombre" dove Ulisse è inviato e dove, tra moltissime altre sconosciute, incontra l'ombra di Achille. Questi gli dice la frase, famosa e terribile, che lascia Ulisse ammutolito :

*"Vorrei, sulla terra vivendo, esser servo di un altro, di un uomo che anch'egli stentasse la vita, piuttosto che il regno su tutta la turba dei morti".*

Da cui si deduce che, per i greci del tempo di Omero, la sopravvivenza dell'anima non doveva essere tutta rose e fiori.

Pare che Pitagora parlasse ai suoi allievi di metempsicosi.

Probabilmente aveva preso qualcosa dagli Egizi, anche se per costoro la suddivisione tra anima e corpo non era netta.

La sopravvivenza dell'anima non era per tutti, ma solo per coloro che, in vita, avevano potuto provvedere alla conservazione del corpo, mediante la sua mummificazione.

Chi descrisse ampiamente la suddivisione anima-corpo fu Platone (427-347 a.C.).

Che l'Anima appartenesse al mondo delle Idee non c'era dubbio e che come tale sopravvivesse alla morte del corpo, neppure.

Le tre prove che Platone ne dà nel Fedone, oggi fanno sorridere, ma ai suoi tempi probabilmente no.

Il grande entusiasmo che, proprio per questo, Platone suscitava nella prima metà del Medioevo, veniva spiegato dai cristiani con un assolutamente improbabile incontro che ci sarebbe stato, in Egitto, col profeta ebraico Geremia, dal quale Platone avrebbe tratto alcune idee.

Da Pitagora prese, invece, l'idea della metempsicosi, affermata anche in *Repubblica*.

Non sappiamo se gli Ateniesi del tempo di Platone rimanessero convinti dalle sue prove, ma sappiamo come si comportarono, quattro secoli dopo, col futuro San Paolo.

Ce lo racconta l'evangelista Luca negli Atti degli Apostoli : *"Quando sentirono parlare di risurrezione dei morti, alcuni se ne beffavano, altri dicevano : Su questo ti ascolteremo un'altra volta"*. Evidentemente erano tutti alquanto scettici.

Ma gli ebrei del tempo di Gesù credevano nella sopravvivenza ? Certamente non tutti.

L'idea di sopravvivenza di "qualcosa" si era fatta lentamente strada verso il secondo secolo a.C.

Al tempo di Gesù, soltanto i Farisei dicevano di crederci: pretendendo l'osservanza assoluta della Legge di Mosè, la giustizia di Dio la richiedeva.

I Sadducei, più colti, la respingevano con forza, ritenendola un'idea degna tutt'al più del popolino.

Soltanto nel 70 d. C. con la distruzione di Gerusalemme e la scomparsa dei Sadducei, la resurrezione dei Morti divenne un articolo di

fede, della nuova Fede predicata da Paolo e sostenuta dalle comunità (*ecclesiæ*) da lui fondate.

Paolo era bilingue, aveva assorbito due culture, era, come dice lui stesso, “*greco coi greci e giudeo coi giudei*”. Forse non è del tutto infondata l'accusa a lui rivolta di aver “grecizzato” troppo l'insegnamento dell'ebreo Gesù.

Se non è stato lui il colpevole, lo sono stati certamente i Padri della Chiesa a lui succeduti.

Molte delle idee di Platone sopravvissero, infatti, nella chiesa cristiana, e tra queste la divisione tra Anima (immortale) e Corpo (mortale).

Probabilmente è proprio questo che attira molta gente verso la Religione cristiana, specialmente quando uno sente avvicinarsi la fine della vita, quando il livello di testosterone nel sangue scende bruscamente, e uno farebbe qualsiasi cosa pur di sopravvivere in qualche modo.

Anche se il cervello Sinistro (razionale) direbbe di no, noi non siamo fatti di solo cervello Sinistro.

Anzi, in fondo in fondo, siamo proprio sicuri che l'Universo sia Razionale, tutto afferrabile col cervello Sinistro ? Chi lo ha mai detto ? Chi lo ha mai sostenuto ?

Proprio il mondo che ci circonda, il mondo della Scienza **non è logico, è analogico.**

Per convincerci basta prendere due orologi, uno coi numeri (digitale) e un altro con le lancette (analogico). Apparentemente il primo è molto più preciso, ma solo in apparenza.

Nel momento stesso in cui diciamo che sono le 9, 46 minuti e 12 secondi, diciamo una falsità perché di secondi ne sono passati una manciata.

Possiamo sempre arrotondare dicendo che manca un quarto alle dieci, ma allora tanto vale un orologio con le lancette che, col loro

movimento progressivo, riflettono più esattamente il lento, inesorabile passare del tempo.

Alla stessa conclusione possiamo giungere riflettendo sui numeri e sui nomi.

Se noi contiamo degli oggetti (mele, pere, bulloni o altro) presupponiamo che si tratti di oggetti tutti uguali, altrimenti la matematica non si può applicare, e neppure l'aritmetica più elementare. Sappiamo benissimo, però, che questo non è vero, e non potrà mai esserlo.

È vero che, nella vita di tutti i giorni, parlare di una dozzina di uova dà un'idea più che sufficiente di ciò che vogliamo indicare. Quando però facciamo delle statistiche, ci rendiamo conto di quanto ingannevoli possono risultare.

Guai a prenderle in modo acritico ! Solo degli pseudo scienziati, che non hanno mai fatto statistiche, possono credere ciecamente alle statistiche.

La stesso si può dire a proposito dei nomi delle cose: non si può fare a meno di dare un nome ad ogni cosa; la parola (il *verbum*) sarà sempre più precisa e meno vaga di un simbolo.

Purtroppo anche gli oggetti più concreti devono venire costretti entro scatole, entro gabbie che, tanto o poco, li deformano.

È l'antica diatriba tra Parmenide (*"l'Essere è tutto"*) ed Eraclito (*"l'Essere è una invenzione ! Esiste solo il Divenire"*).

È l'antica questione degli Universali, su cui tanto hanno discusso i filosofi scolastici del Medioevo.

Purtroppo è molto difficile trasferire le intuizioni del cervello Destro in concetti logici, e quindi in parole, comprensibili dal cervello Sinistro. Solo pochi ci riescono.

È molto più facile trasferirle in simboli, anche se ambigui e anche se non tutti riescono a capirli. Ma questo è un altro discorso

Dei nomi non si può fare a meno, come non si può fare a meno della logica che sui nomi si basa. Basta non sopravvalutarla, basta conoscerne i limiti.

A è uguale ad A, ma se non so bene cosa sia A ?

Non c'è proprio bisogno di scomodare Goedel e il suo Teorema di incompletezza.

Ma perché abbiamo definito "diabolica" la logica aristotelica, da cui poi sono derivate tutte le altre logiche, fino alla logica matematica di Whitehead e Russel ?

*Diabolus* deriva dal greco *dia-ballo*, divido, getto discordia.

La logica analitica è perciò una logica diabolica. E anche la matematica, che altro non è che logica applicata mediante degli algoritmi.

Ammiriamo pure ciò che può fare un computer, sfruttando la diabolica logica binaria, ma ricordiamoci anche che noi esseri umani saremo sempre superiori a lui, che, in fondo, è proprio stupido.

Ed è stupido proprio perché non può andare oltre la logica binaria, proprio perché gli manca un minimo di intuizione, perché è tutto cervello Sinistro e niente Destro.

Anche il diavolo, secondo numerose antiche leggende, non sarebbe poi tanto furbo, e ciò proprio per lo stesso motivo del computer.

Secondo queste leggende, anche il diavolo, come il computer, è velocissimo ed è in grado di fare cose che, per gli uomini, sembrano impossibili.

La sua specialità sembrerebbe quella di costruire ponti arditissimi su profondi abissi.

Sembra anche ben contento di farli (forse perché si sente un "*pontifex*"?) e di farli anche in una sola notte.

Cosa chiede in cambio ? Un'anima, la prima anima che passerà sopra il ponte. Ed ecco che questo diavolo così capace, si lascia infinocchiare, proprio come uno stupido, dall'uomo che sul ponte ci fa passare un cane o una pecora.

E il diavolo, evidentemente schiavo della sua stessa logica, deve accontentarsi dell'anima del cane o della pecora.

Sfruttiamo quindi la logica diabolica, ma non permettiamo che si impadronisca di noi o della nostra anima. Ricordiamoci che la logica binaria, analitica, diabolica ha dei limiti, oltre i quali non può andare.

Anche la fisica moderna si è resa conto che **il mondo non è logico**: il Principio di Indeterminazione di Heisenberg viola palesemente il Principio di non contraddizione, che sta alla base di ogni logica.

È proprio questo che faceva indignare Einstein, non certo la sua incapacità a comprendere la meccanica quantistica. È rimasta famosa la sua frase, piena di indignazione : *"Dio non gioca ai dadi !"*

Per tutto il resto della sua vita, Einstein applicò inutilmente la sua genialità nel vano tentativo di fare andare d'accordo la relatività (razionale) con la meccanica quantistica (irrazionale).

Nessuno pensò a rispondergli che, forse, Dio nel creare l'Universo non aveva pensato di chiedere il permesso ad Einstein. No, decisamente il mondo non è logico.

Ma se il mondo non è logico, perché indignarsi tanto, in nome della Logica e della Razionalità, se qualcuno si rivolge alla Religione che, con buona pace di Papa Ratzinger, logica e razionale non è ?

Perché non supporre che, almeno per qualcuno, la sopravvivenza di "qualcosa" sia una proprietà emergente della complessità ?

La famosa frase *"More is different = Più è diverso"*, scritta da Anderson nel 1972 e più volte ripresa e ripetuta, ha dato origine, negli ultimi due decenni del secolo scorso, alla Scienza della Complessità.

Anderson si era accorto infatti che una molecola di acqua non può diventare ghiaccio, né vapore. Sia il ghiaccio che il vapore sono dunque "proprietà emergenti" dalla molteplicità delle molecole di acqua.

Tutti gli esseri viventi sono dei sistemi complessi e l'uomo è il più complesso di tutti.

Perché, dunque, non supporre che qualcosa “emerga” da tale complessità ?

Che la Religione non sia logica, non sia razionale, lo affermava anche San Paolo, che, nella Prima Lettera ai Corinzi, scrive: *“noi predichiamo Cristo crocifisso, scandalo per i giudei, follia per tutti gli altri”*.

E, due secoli dopo, Tertulliano proclamava: *“credo quia absurdum, è tanto assurdo che ci credo; è inconcepibile che il figlio di Dio sia morto, per questo ci credo; è impossibile che sia risorto, per questo è certo”*.

Anche S. Anselmo d’Aosta, col suo *“credo ut intelligam”* intendeva proclamare il primato della Fede sulla Ragione.

Ci vorranno due secoli perché S. Tomaso d’Aquino, e con lui Papa Ratzinger, rovesciasse tutto, proclamando *“intelligo ut credam”*.

No, la Religione cristiana non è logica, razionale. E con questo ?

Neppure l’Universo lo è.

In fondo è la Religione che può dare un senso alla vita.

È la Religione che può rispondere alla domanda *“Perché ?”*.

Molte volte abbiamo sentito la canzone di Vasco Rossi :

*“Vorrei dare un senso alla mia vita, anche se questa vita un senso non ce l’ha”* .

Fino al Seicento, nessuno, nel mondo occidentale, osava mettere in dubbio che la vita avesse un senso, come nessuno metteva in dubbio l’esistenza di Dio.

È stato William Shakespeare (1564 -1616), nato nello stesso anno, guarda caso, di Galileo Galilei (1564-1642) il primo che abbia osato scrivere :

*“la vita non è che un’ombra passeggera, è un povero attore che si agita per sfruttare il momento in cui è in scena e poi non se ne parla più; è un racconto narrato da un idiota, pieno di rumore e di furore, ma privo di senso”* (Macbeth – atto V).

Nel secolo scorso Edgar Lee Master, poeta statunitense (1868-1950), è stato ancora più drastico, mettendo queste parole in bocca ad uno dei personaggi della sua Antologia di Spoon River :

*“Ascoltate le parole di Cambronne morituro, ritto con gli eroici superstiti a Mont S. Jean, sul campo di battaglia di Waterloo, quando tutto ormai era perduto... Ebbene, ciò che Cambronne disse a Maitland, prima che il fuoco inglese spianasse il ciglio della collina, io dico a Voi, a tutti Voi e a te, Universo. E vi incarico di scolpirlo sulla mia tomba”.*

Eugenio Montale è meno crudo ma non meno drastico :

*“Merigiare pallido, assorto, presso un rovente muro d’orto.....*

*... e andando nel sole che abbaglia, sentire con triste meraviglia*

*com’è tutta la vita e il suo travaglio*

*in questo seguitare una muraglia, che ha in cima cocci aguzzi di bottiglia”.*

Sa che al di là del muro c’è qualcosa, ma non può sapere cosa, e questo lo rende meravigliato e “triste”.

È evidente che, per chi non crede in una Religione, la vita non ha senso.

Se qualcuno non pensa di rivolgersi ad una religione, affari suoi, ma se qualcun altro lo vuole, si accomodi pure. Sembra assurdo impedirglielo, proprio in nome della razionalità e della Scienza.

In fondo gli occorre solo il coraggio di andare oltre la muraglia, nonostante i “cocci aguzzi di bottiglia”.

In questo secolo almeno, Scienza e Religione non sono, quindi, incompatibili.

Tutto dipende dalle domande che uno si pone e alla quali vuole, o non vuole, risposte.



# INDICE

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>FRANCA EREDE DÜRST</i> PREFAZIONE .....                                                                        | 11  |
| <i>MICHELE MARSONET</i> INTRODUZIONE .....                                                                        | 21  |
| <i>EDVIGE VENESELLI</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? .....                                            | 31  |
| <i>PAOLO LINGUA</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? .....                                                | 39  |
| <i>MICHELE MARSONET</i> LA PRESUNTA INCOMPATIBILITÀ TRA SCIENZA E RELIGIONE .....                                 | 45  |
| <i>PAOLO MICHELE EREDE</i> OLTRE IL MITO DELLA SCIENZA .....                                                      | 63  |
| <i>DAVIDE COSTA</i> SCIENZA E FEDE NEL PENSIERO DI LUDWIG WITTGENSTEIN .....                                      | 73  |
| <i>MARCO DAMONTE</i> CON MERAVIGLIA DI FRONTE ALLA REALTÀ .....                                                   | 99  |
| <i>PERRIER CARMELLE SOUMTCHA LENGUE</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ?.....                             | 115 |
| <i>LUIGI CATALANO</i> BIOETICA: RUOLO DELLA LEGGE NELLA RICERCA DI UNA COMPATIBILITÀ TRA SCIENZA E RELIGIONE..... | 135 |
| <i>RAMDANE HADJ-AMAR</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? .....                                           | 161 |
| <i>CLAUDIO PESTARINO</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ?..                                               | 175 |
| <i>LIANA PISANU</i> RELIGIONE ED ECONOMIA: <i>BERUF</i> COME LEGAME TRA VOCAZIONE E PROFESSIONE .....             | 197 |
| <i>LUIGI FRANCESCO AGNATI</i> IL DESTINO DELL'UOMO ALLA LUCE DELLA "BIO-FILOSOFIA" E DELLA RELIGIONE.....         | 213 |
| <i>GUIDO CORALLO</i> SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? .....                                               | 239 |

*RICCARDO MANZOTTI* SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? 257

*ANTONIO PELLIZZETTI* SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? 281

*FEDERICO TENTI* SCIENZA E RELIGIONE SONO INCOMPATIBILI ? .....307