

CULTURA SCIENTIFICA E DOMANDA SU DIO: CONTESTI FILOSOFICI E NUOVE OPPORTUNITÀ

GIUSEPPE TANZELLA-NITTI

PATH 21 (2022) 137-154

1. Scienze naturali e nozione di Dio: equivoci da chiarire od opportunità da impiegare?

Non sfugge a nessuno che le scienze naturali continuano a parlare di Dio. Lo fanno attraverso le opere di divulgazione scientifica e le riflessioni filosofiche dei ricercatori sul campo. Quanto accadeva nei secoli XVII e XVIII, durante l'affermazione della rivoluzione scientifica e la presentazione in forma razionale delle leggi di natura, trova dei paralleli anche nell'epoca contemporanea. Sono ben noti i riferimenti a Dio che Johannes Keplero riserva nell'*Harmonices mundi*, o quelli che Isaac Newton introduce negli *Scholia* dei suoi *Principia Mathematica Philosophiae Naturalis*; troviamo poi considerazioni teologiche nelle opere di Robert Boyle, Niccolò Stenone o Gottfried Leibniz, solo per fare alcuni nomi. Ma non sono meno noti i dibattiti suscitati in tempi più recenti, nei secoli XX e XXI, da uomini di scienza come Teilhard de Chardin e Theodosius Dobzhansky, Richard Dawkins e Stephen Hawking, Paul Davies e John Barrow. Si pensi, poi, alle serrate discussioni su caso e finalità, alle diverse possibili interpretazioni del principio antropico, alle letture contrastanti dell'evoluzione biologica, a favore o contro l'esistenza di un disegno nella morfogenesi della vita.

Tutti questi dibattiti hanno la natura come terreno di confronto, e talvolta di scontro; un terreno dove la nozione di Dio emerge, è sostenuta o combattuta, affermata o negata. Un esempio paradigmatico circa il "peso

specifico” di questa nozione è rappresentato dal dibattito sull’origine delle leggi di natura, impiegate nel Seicento e fino alla prima metà del Settecento a sostegno dell’esistenza di un creatore intelligente, e poi adoperate alla fine del Settecento e per tutto l’Ottocento per mostrare che di un creatore non c’era ormai più bisogno. A partire dalla metà del Novecento, superati il materialismo e il riduzionismo associati a una visione scienziata della conoscenza scientifica, gli uomini di scienza sembrano tornati volentieri a indulgiare sull’idea che nel fondamento del reale vi sia una razionalità, un *logos*. Non pochi autori sostengono che la complessità del mondo naturale rivela la presenza di un’intelligenza, che la natura sia in se stessa sede di un mistero che trascende il piano empirico. Sarebbe proprio l’esistenza di questo “mistero”, e l’attrazione che lo scienziato prova verso di esso, a motivare i sacrifici e la passione che lo studio e la ricerca necessariamente richiedono.

Non sono mancati ricercatori le cui riflessioni sul fondamento della realtà, sull’intelligibilità del cosmo e sulla complessità della vita, sono assimilabili a forme di pensiero che oggi chiameremmo *anateismo*, ovvero un atteggiamento “religioso” che si esprime secondo itinerari diversi da quelli proposti dalle religioni “istituzionali”. L’immagine di Dio che tali itinerari sottendono, è vero, sembra distanziarsi da quella trasmessa dalla tradizione ebraico-cristiana, ma le riflessioni che la propongono sono davvero provocanti. Può valer la pena ricordarne qualcuna. Scriveva Albert Einstein:

È certo che alla base di ogni lavoro scientifico un po’ delicato si trova la convinzione, analoga al sentimento religioso, che il mondo è fondato sulla ragione e può essere compreso. Questa convinzione legata al sentimento profondo dell’esistenza di una mente superiore che si manifesta nel mondo dell’esperienza, costituisce per me l’idea di Dio.¹

Anni più tardi si esprimeva così, in modo analogo, Paul Davies:

Può sembrar strano, ma ho l’impressione che la scienza ci indichi la strada verso Dio con maggiore sicurezza di quanto non faccia la religione. A torto o a ragione, ciò che è certo è che la scienza ha raggiunto oggi un punto in cui può affrontare seriamente questioni ritenute un tempo esclusivamente religiose.²

¹ A. EINSTEIN, *Come io vedo il mondo. La teoria della relatività*, Newton Compton, Roma 1988, 32.

² P. DAVIES, *Dio e la nuova fisica*, Mondadori, Milano 2002, 11.

Il nome «dio» può non comparire, ma l'immagine del fondamento e la postulazione di un'intelligenza si fanno strada con sufficiente chiarezza, come nel caso di questa citazione di Freeman Dyson:

Dall'esistenza di queste coincidenze fisiche e astronomiche ricavo la conclusione che l'universo è un luogo straordinariamente ospitale, come possibile *habitat* di creature viventi. E poiché sono uno scienziato abituato ai modi di pensiero e al linguaggio del ventesimo secolo, e non a quello del diciottesimo, non affermo che l'architettura dell'universo dimostra l'esistenza di Dio. Affermo soltanto che l'architettura dell'universo è coerente con l'ipotesi che la mente abbia un ruolo essenziale nel suo funzionamento.³

Si potrebbe facilmente istruire un parallelo fra l'implicita dimensione spirituale sottesa da queste affermazioni – relative in tutti e tre casi ad autori che non condividevano né condividono una specifica appartenenza religiosa – e i risultati della contemporanea sociologia della religione. Quest'ultima ci parla oggi di un diffuso, crescente «senso spirituale» presente in molti intervistati i quali, pur dichiarandosi atei o non credenti, quando viene loro chiesto se posseggono una qualche forma di vita spirituale, non esitano a rispondere affermativamente.⁴

Potrebbe la teologia, ma anche la prassi pastorale, tributare qualche interesse a questo modo indiretto di parlare di Dio proveniente dall'attività scientifica in quanto tale? Potrebbe questo «discorso su Dio» rivestire qualche specifico ruolo per un dialogo fra credenza e non credenza? Il discorso è delicato e vanno certamente fatti dei distinguo. Ad esempio, andrebbe tenuto presente che un discorso su Dio, specie se sviluppato all'interno della fede, si muoverebbe ben oltre queste semplici aperture semantiche suggerite dall'attività delle scienze. In ogni caso, ciò a cui siamo adesso interessati è vedere se la conoscenza scientifica, appunto in quanto scientifica, possa suggerire qualcosa in proposito. Un primo modo di vedere le cose, piuttosto comune nell'ambiente teologico, è qualificare un discorso su Dio proveniente dalle scienze naturali come una forma di neo-deismo, insufficiente o perfino fuorviante, espressione sì di ateismo, ma inadeguata a traghettare il soggetto verso l'immagine dell'unico e vero Dio. Ciò non sor-

³ F.J. DYSON, *Turbare l'universo*, Boringhieri, Torino 1979, 290-291.

⁴ Cf. F. GARELLI, *Gente di poca fede. Il sentimento religioso nell'Italia incerta di Dio*, Il Mulino, Bologna 2020, 165-188; E. HOWARD ECKLUND - D.R. JOHNSON, *Varieties of Atheism in Science*, Oxford University Press, Oxford - New York 2021.

prende se pensiamo che l'evangelizzazione, la catechesi e la prassi pastorale privilegiano oggi le dimensioni personaliste ed esistenziali del discorso su Dio, mostrando una certa diffidenza a sottoscrivere itinerari che insistano su un'immagine di Dio come fondamento razionale e come causa prima. La conoscenza scientifica, così si ritiene, resterebbe inadeguata a interpretare un legame con Dio che coinvolga affetti, passioni o altre dimensioni di taglio personale. Troppo indefinito, fragile ed etereo il modo con cui alcuni scienziati parlano di Dio, per poterlo impiegare come punto di appoggio per l'annuncio del Vangelo. Tale modo di considerare le cose risulta implicitamente corroborato da una diffusa visione dell'attività scientifica che la qualifica come attività impersonale, neutra, sempre provvisoria e rivedibile. E la corrobora anche l'idea, veicolata dai media, di un connubio ormai consolidato fra scienza e nuovi "ateismi", o quella che il contemporaneo naturalismo abbia le sue origini in una visione scientifica del mondo. Tutti questi elementi contribuiscono a spostare l'attenzione del teologo e del pastore altrove, dispensandolo – così egli ritiene – dal misurarsi con le deboli immagini del mistero e del divino proposte dalle riflessioni sorte all'interno delle scienze.

La domanda che adesso indirizzo è se tale posizione, abituale e forse anche legittima, possa venire superata, trasformando le difficoltà in opportunità. Cercherò in sostanza di esaminare se e in che misura l'interesse che la conoscenza scientifica ha sempre manifestato – e manifesta ancora oggi – verso un *logos* colto attraverso lo studio della natura e dei suoi fenomeni possa giovare a una nuova evangelizzazione. Come vedremo, per cogliere una simile opportunità occorrerebbe riconoscere che l'attività scientifica generi una vera e propria *cultura*, e che questa cultura sia un ambito dell'uomo ove la fede può e deve inculturarsi.

2. La lezione di Agostino d'Ippona e quella di Tommaso d'Aquino

Due lezioni, giunteci dal passato, rivestono particolare interesse e merita tentarne una "traduzione" per l'epoca presente. La prima di esse ci è consegnata da Agostino d'Ippona nella sua opera *La città di Dio* (427). Nel libro VI di questa opera, Agostino illustra la situazione dei cristiani dei primi secoli, i quali, nell'incontro con la cultura greco-romana, cercavano modi di parlare di Dio che consentissero loro di sostenere la predicazione del Vangelo. Agostino presenta a questo scopo la tripartizione della «teolo-

gia» seguita da Marco Terenzio Varrone, offrendone un commento. Nelle sue *Antiquitates*, Varrone distingueva tre diversi linguaggi su Dio, quelli impiegati, rispettivamente, dalla teologia mitica, dalla teologia naturale e dalla teologia civile. Ciascuno di essi possedeva uno specifico luogo ove il discorso su Dio veniva esercitato e questo era, rispettivamente, il teatro, il cosmo, la *polis*.⁵ Attirando dalla sua parte il giudizio di Varrone, Agostino guida l'interlocutore a riconoscere la nobiltà della teologia naturale o fisica, perché sviluppata sul terreno del mondo naturale, un mondo oggettivo sotto gli occhi di tutti, a partire dal quale gli uomini possono giungere fino a Dio:

La prima teologia, egli dice, è soprattutto adatta al teatro, la seconda al mondo, la terza alla città. Chi non vede a quale [Varrone] ha accordato la preferenza? Certo alla seconda che, come ha precedentemente detto, è dei filosofi. Egli dichiara infatti che essa appartiene al mondo che, secondo il pensiero dei pagani, è l'aspetto più nobile della realtà.⁶

L'opzione per un accesso al vero Dio attraverso la natura seguendo quanto fecero i filosofi possiede, per Agostino, una valenza soteriologica:

Non si conquista la vita eterna con la teologia fabulosa né con quella civile. La fabulosa infatti semina sconcezze sugli dèi con l'invenzione, la civile le miete col plauso; quella dissemina menzogne, questa le raccoglie. [...] Non si può dunque attendere da essa la vita eterna, perché proprio da esse viene contaminata la breve vita nel tempo.⁷

Fra i filosofi naturali che parlano di Dio partendo da una riflessione sul cosmo, Agostino esprime una preferenza in favore dei platonici, contro i materialisti.⁸ Nell'itinerario che dal mondo naturale conduce fino a Dio, questi ultimi si sono fermati alle creature ritenendole dèi, attribuendo loro ciò che solo di Dio si potrebbe predicare; oppure hanno considerato

⁵ Cf. AGOSTINO DI IPPONA, *De civitate Dei*, VI, 3-6 (tr. it. AGOSTINO DI IPPONA, *La città di Dio*, a cura di D. GENTILI, Città Nuova, Roma 2000).

⁶ *Ibid.*, VI, 5, 3: tr. it. 283.

⁷ *Ibid.*, VI, 6,2: tr. it. 284-285.

⁸ «Dunque, non solo le teologie fabulosa e civile devono cedere ai filosofi platonici, i quali hanno insegnato che il vero Dio è autore delle cose, illuminatore della verità e datore della felicità, ma a questi grandi uomini che hanno conosciuto un Dio tanto grande devono cedere anche gli altri filosofi che con mentalità materialistica hanno assegnato alla natura soltanto principi materiali», *ibid.*, VIII, 5: tr. it. 368-369.

le creature un frutto del caso, divenendo così incapaci di scorgere alcuna finalità.⁹ I platonici, al contrario, speculando su un primo principio trascendente, ebbero un linguaggio maggiormente adatto a parlare di Dio, una tesi che ritroveremo più tardi in Tommaso d'Aquino nell'introduzione al suo commento allo Pseudo-Dionigi.¹⁰

Il raccordo fra cristianesimo e vera filosofia viene così riaffermato non solo in ambiente greco, ma anche in un contesto latino, sebbene nutrito di platonismo. In accordo con gli altri Padri, Agostino realizza tale raccordo partendo dalla rettitudine della vita virtuosa e dalla sincerità della ricerca della verità, perché il vero filosofo è colui che ama Dio, ma anche partendo dalla unicità/verità del fondamento cercato, perché Dio è la vera sapienza. Amore alla verità e ricerca di un fondamento non conducono a un Dio diverso dal Dio predicato dai cristiani e rivelatosi in Gesù Cristo.

La lezione impartita da Tommaso la troviamo nei capitoli iniziali del libro II della *Summa contra gentiles*. In essi l'Angelico fonda la tesi che la considerazione attenta delle creature sia parte integrante dell'istruzione circa la fede cristiana. Ecco alcuni passi essenziali:

La considerazione delle opere di Dio è necessaria per l'istruzione della fede umana sulle cose di Dio. Primo, perché dallo studio di ciò che essa ha compiuto, possiamo facilmente volgerci ad ammirare e a considerare la sapienza divina. Le cose infatti che sono prodotte dall'arte rappresentano l'arte medesima, perché eseguite secondo i suoi criteri. [...] Secondo, questa considerazione porta ad ammirare l'altissima virtù di Dio, e quindi produce nel cuore degli uomini la riverenza verso Dio. Infatti la virtù dell'artefice viene concepita necessariamente superiore a quella delle cose prodotte. Di qui le parole della *Sapienza*: «Se costoro», cioè i filosofi, «hanno ammirato la virtù e gli effetti di queste cose», cioè del cielo, delle stelle e degli elementi del mondo, «capiscono quanto sia più forte di essi colui che le ha fatte» (cf. Sap 13,4). [...] Terzo, questa considerazione accende gli animi degli uomini all'amore verso la bontà divina. [...] Quarto, questa considerazione dà all'uomo una certa somiglianza con la perfezione divina. Infatti abbiamo spiegato che Dio, conoscendo se stesso, conosce in sé tutte le cose. Perciò, siccome la fede cristiana istruisce principalmente l'uomo su Dio, e con la luce della rivelazione divina gli fa conoscere anche le creature, nell'uomo si produce una certa somiglianza della sapienza divina. [...] È

⁹ Cf. *ibid.*, VIII, 5; VIII, 9; VIII, 10,2.

¹⁰ Cf. TOMMASO D'AQUINO, *In B. Dionysii De divinis nominibus expositio*, Proemio.

perciò evidente che la considerazione delle creature fa parte dell'istruzione della fede cristiana.¹¹

Poco più avanti Tommaso prosegue affermando che una conoscenza corretta – scientifica oggi diremmo – delle creature, previene dal commettere errori circa la conoscenza di Dio.

La considerazione delle creature è necessaria non solo a istruire nella verità, ma anche a combattere l'errore. Infatti gli errori circa le creature talora allontanano dalla fede, perché sono incompatibili con la vera conoscenza di Dio. E questo può avvenire in più modi. Primo, perché chi non conosce le creature talora arriva all'assurdo di considerare quale prima causa, e quindi Dio, cose le quali non possono non derivare da altre cause, ritenendo di non poter ammettere altri esseri che quelli che si vedono. [...] Secondo, per il fatto che essi attribuiscono a delle creature ciò che è prerogativa solo di Dio. Ma anche in questo capita un errore circa le creature. Infatti ciò che è incompatibile con la natura di una cosa, non le venne attribuito, se non perché codesta natura è ignorata [...]. Terzo, perché ignorando la natura del creato si toglie qualcosa alla virtù di Dio che opera nelle creature. [...] Quarto, perché l'uomo, il quale è guidato verso Dio dalla fede come al suo ultimo fine, per l'ignoranza delle cose naturali e quindi della sua posizione nell'universo, può pensare di essere sottoposto alle cose di cui è superiore. Ciò è evidente nel caso di coloro che ritengono la volontà degli uomini soggetta agli astri.¹²

L'Angelico conclude la sua argomentazione collegandosi ad Agostino:

Di qui si vede come sia falsa l'affermazione di certuni i quali, come narra sant'Agostino [cf. *De origine animae*, IV, 4], sostenevano che non interessa affatto alla verità della fede quello che ciascuno pensa delle creature, purché abbia un'idea giusta di Dio: poiché l'errore circa le creature si ripercuote in una falsa idea di Dio e porta il pensiero lontano da Dio, verso il quale la fede cerca di condurlo, assoggettandolo ad altre cause.¹³

Non passa inosservato che entrambe le “lezioni” posseggono un'inaspettata attualità. Seguendo la lezione agostiniana, ad esempio, potremmo chiederci quali siano i modi di parlare di Dio oggi presenti nella nostra società, fortemente secolarizzata e preda di svariate forme di pseudoreligiosità. Lo scomposto ritorno al sacro e la ricerca di un generico spiritualismo

¹¹ TOMMASO D'AQUINO, *Summa contra gentiles*, II, c. 2 (tr. it. TOMMASO D'AQUINO, *Somma contro i gentili*, a cura di T. CENTI, Utet, Torino 1997, 268-270).

¹² *Ibid.*, II, 3: tr. it. 270-271.

¹³ *Ibid.*, II, 3: tr. it. 272.

potrebbero forse collocarsi sul prolungamento della teologia “mitica” biasimata da Agostino e da Varrone, perché fondata su esigenze soggettiviste e desiderosa di rendere la divinità duttile ai propri desideri. Oggi non siamo più di fronte a una teologia “civile” come veniva celebrata dall’Impero, ma certamente non mancano “assoluti” istituiti da un cosiddetto ordine internazionale, che obbliga i cittadini a prestare il loro consenso su temi sensibili i quali, pur riguardando la libertà religiosa, si vorrebbe far regolare da protocolli che richiedono una “religiosa” osservanza burocratica.

Quale parallelo, invece, avrebbero ai nostri giorni il modo di parlare di Dio lodato da Agostino e la conoscenza accurata delle creature raccomandata da Tommaso? Potrebbe forse sorprenderci, ma tali modi di parlare di Dio e del mondo sembrano proprio imparentati con quel debole ma significativo accesso a Dio che compare nelle riflessioni degli uomini di scienza, con quelle domande di senso, filosoficamente fondate, che la scienza tiene in vita quando si interroga sull’origine del cosmo e della vita, sull’esistenza di un finalismo e di una razionalità che presiede la natura e la sua storia. Potrebbe trattarsi, è vero, di un discorso su Dio impreciso, talvolta colorato di panteismo o di deismo. Esso, però trae origine dalla natura, manifesta un aggancio al reale fisico, alla sua razionalità e intelligibilità, possiede la potenzialità di aprirsi a un fondamento di significato universale, non soggettivo o circostanziale. La conoscenza del reale che ci consente di forgiarci un’immagine meno inadeguata possibile del suo autore, di Dio, come raccomandato da Tommaso, è quella fornita oggi dalle scienze naturali, che ci parlano della razionalità della realtà naturale e ci presentano la prodigiosa complessità del cosmo e della vita.¹⁴

Su questi paralleli varrebbe forse la pena riflettere. Come la conoscenza della natura e la ricerca del suo fondamento intelligibile giovarono in passato a un discorso su Dio che evitasse le seduzioni della pseudoreligiosità soggettivista e dei falsi simulacri dell’Assoluto, così anche oggi una rinnovata attenzione della teologia (e della Chiesa) all’attività delle scienze potrebbe favorire l’annuncio del Vangelo. Si tratta di una propedeuticità

¹⁴ Non è senza interesse notare che l’orazione colletta proposta dalla liturgia della Chiesa in occasione della memoria di sant’Alberto Magno, maestro di Tommaso, parli di una conoscenza e di un amore di Dio che crescono con il progresso delle scienze: «Deus, qui beátum Albértum episcopum in humana sapiéntia cum divina fide componénda magnum effecísti, da nobis, quæsumus, ita eius magistérii inhærére doctrínis, ut per scientiarum progréssus ad profundiórem tui cognitióem et amórem perveniámus».

non immediata, che richiede una paziente fondazione, sia in ambito filosofico che teologico. Vanno identificati itinerari convincenti da proporre tanto al teologo quanto al pastore impegnati in una nuova evangelizzazione, itinerari consistenti e non ingenui.

3. Quale discorso su Dio a partire dall'attività scientifica?

Affinché le virtualità prima segnalate possano venir impiegate con frutto, occorre in primo luogo muoversi verso una comprensione più profonda dell'attività scientifica, che vada oltre i luoghi comuni e ne ponga in luce le dimensioni personaliste ed esistenziali. Queste ultime dimensioni, oggi sottolineate da numerosi autori, sono state spesso trascurate dai teologi, forse più spesso preoccupati di enfatizzare la provvisorietà dei risultati scientifici o l'incapacità della scienza di accedere a interrogativi di ambito filosofico o religioso. Così facendo si dimentica che la conoscenza scientifica, sebbene identificata da uno specifico metodo, è pur sempre un'attività *umana*.

La premessa che rende possibile parlare delle "aperture" dell'attività scientifica verso un *logos* e un fondamento dell'essere è considerare tale attività come un'impresa di *verità* e un'esperienza di *libertà*. Entrambe le qualifiche potrebbero sembrare troppo pretenziose per chi ritiene che la scienza si occupi solo di misure e di strumenti: esse, invece, sono intrinseche al lavoro dello scienziato, sebbene non vengano sempre esplicitate. Senza la convinzione che dietro i fenomeni vi sia una verità che meriti di essere conosciuta, e che questa vada esplorata distinguendola dall'apparenza e dall'errore, non esisterebbe scienza. Se una teoria viene preferita a un'altra o se un risultato viene scartato e ritenuto insufficiente è perché in entrambi i casi lo scienziato cerca una maggiore congruenza con la realtà, riconosciuta sorgente di verità, non solo a livello logico ma anche, in certo modo, ontologico. La conoscenza del vero, anche nella scienza, libera dall'errore, smaschera la superficialità, evita di attribuire alla materia caratteri e qualità che non possiede. È in ultima analisi alla conoscenza scientifica che occorre rivolgersi per liberare l'essere umano dalla superstizione e dalle paure infondate.¹⁵ Essa è fonte di libertà anche perché il progresso tecnico-scientifico migliora le condizioni di vita degli uomini consentendo loro

¹⁵ Ritroviamo questa affermazione in GIOVANNI PAOLO II, *Lettera al direttore della Specola Vaticana* (1 giugno 1988), in M. SANCHEZ SORONDO (ed.), *I papi e la scienza nell'epoca contemporanea*, Pontificia Accademia delle Scienze - Jaca Book, Milano 2009, 280-288.

di comprendere e impiegare le energie del cosmo, facendoli accedere a una dignità più piena; è infatti grazie alla scienza che l'essere umano sa qual è la storia naturale che lo ha preceduto e dalla quale egli stesso proviene, qual è la sua posizione nell'universo che lo ospita. Si potrà obiettare che questa sia una visione troppo "alta" dell'impresa scientifica, che non trova riscontro nelle immagini quotidiane che abbiamo di essa. È in realtà la visione che ci hanno consegnato *Gaudium et spes*, il ricco magistero di Giovanni Paolo II, e ben prima di loro i libri sapienziali, solo per citare alcune fonti.¹⁶

La conoscenza scientifica (e in qualche modo anche la tecnica che da essa viene generata) non è una conoscenza strumentale, né attività neutrale, bensì attività *personale* dotata di una valenza umanistica. L'uomo di scienza è guidato da passioni intellettuali, è mosso da fini dettati dal suo vissuto esistenziale e dalla sua visione della vita, sceglie e decide impiegando come contesto tacito e inespreso la sua *forma mentis*, nella quale confluiscono esperienze estetiche, morali, spirituali. Il "motore" che guida la ricerca e la sostiene nei momenti di difficoltà, rilanciando e motivando lo sforzo che la ricerca suppone, è proprio il desiderio di conoscere le pieghe più intime della realtà e rispondere alle grandi domande dell'esistenza. Chiunque si accosta alle autobiografie dei grandi scienziati non ha difficoltà a costatare questo stato di cose.¹⁷

Non sarebbe impossibile riconoscere, nella ricerca scientifica, le tracce di una dimensione filosofica e di una dimensione religiosa. Entrambe le dimensioni puntano verso la percezione di un *logos*, colto come *ratio*, ma anche come *verbum*. Riconosciamo la prima dimensione quando l'uomo di scienza riflette volentieri sul motivo della razionalità dell'universo, sulla causa dell'intelligibilità e della stabilità delle leggi di natura. L'universo

¹⁶ Cf. CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et spes* (7 dicembre 1965) (GS), nn. 34-36; GIOVANNI PAOLO II, *Discorso agli scienziati alla cattedrale di Colonia* (15 novembre 1980) e ID., *Lettera al direttore della Specola*. Sul parallelo fra la figura del «sapiente» nei libri sapienziali e lo scienziato contemporaneo, cf. E. CANTORE, *Umanesimo scientifico*, in G. TANZELLA-NITTI - A. STRUMIA (edd.), *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, Città Nuova - Urbaniana University Press, Roma 2002, 1399-1409.

¹⁷ Al di là del puntuale riferimento agli autori che hanno favorito questa rinnovata visione della scienza – fra i quali vanno certamente ricordati Maurice Blondel, Michael Polanyi, Thomas Torrance, Enrico Cantore – e dei numerosi scienziati che l'hanno testimoniata con le loro autobiografie intellettuali, si veda G. TANZELLA-NITTI, *La persona, soggetto dell'impresa tecnico-scientifica*, in «Paradoxa» 3 (1/2009) 96-109 e ID., *Religion and Science as Inclinations towards the Search for Global Meaning*, in «Theology and Science» 10 (2012) 167-178.

può essere compreso in termini matematici, si presenta con leggi stabili nel tempo e nello spazio, le particelle elementari sono tutte rigorosamente identiche e le proprietà fisico-chimiche dei vari elementi seguono precise strutture di ordinamento. Scienziati come James Clerk Maxwell, Max Planck, Louis De Broglie o Albert Einstein ci hanno lasciato testimonianze significative al riguardo, seguiti, in tempi più recenti, da autori di prestigio come Paul Davies, John Barrow o Roger Penrose. L'universo fisico manifesta una sorta di «fondamento di razionalità» che il ricercatore inevitabilmente incontra lungo il suo lavoro, estendendolo poi al rango di un presupposto generale della sua analisi della natura. Non è un caso, allora, che l'osservazione dell'ordine e della razionalità del cosmo venga messa talvolta in relazione con la nozione di Dio, come in questo testo di Paul Davies:

Attraverso il mio lavoro scientifico sono giunto a credere sempre più fermamente che l'universo fisico è costruito con un'ingegnosità così sorprendente che non riesco a considerarlo meramente come un fatto puro e semplice. Mi pare che ci debba essere un livello più profondo di spiegazione. Se si desidera chiamare tale livello Dio è una questione di gusto e di definizione.¹⁸

Esiste però una percezione più profonda, quella che fa cogliere la presenza di un *logos* in quanto «parola». Lo scienziato entra in rapporto con la realtà fisica nella sua oggettività e alterità, non solo come sorgente di informazione, ma anche come *fonte di senso*. Vi è un senso racchiuso nelle cose che merita di essere indagato, esplicitato, talvolta solo contemplato, giustificando, da parte del ricercatore, dedizione e sacrificio. In sostanza, la natura si presenta con il carattere di un'*alterità dialogica*, quasi trasmettendo una parola che va ascoltata con attenzione e minuziosamente decodificata. Con parole di Werner Heisenberg, lo scienziato «prende coscienza dell'ordine centrale [del mondo] con la stessa intensità con cui si entra in contatto con l'anima di un'altra persona».¹⁹ Si può allora parlare di un «dialogo» fra l'uomo e la natura, secondo quanto espresso lungo i secoli dalla feconda metafora della natura come «libro». La natura – è il caso di dire adesso il «creato», perché parola pronunciata da un Creatore – in certo modo attrae e interpella, “parla” al ricercatore, veicola

¹⁸ P. DAVIES, *La mente di Dio. Il senso della nostra vita nell'universo*, Mondadori, Milano 1992, 7.

¹⁹ W. HEISENBERG, *Fisica e oltre. Incontri con i protagonisti: 1920-1965*, Boringhieri, Torino 1984, 225.

un messaggio. Il ricercatore risponde “assentendo” al reale, al contenuto razionale, estetico e morale che la natura reca con sé: egli la riconosce meritevole di essere studiata, capace di motivare lo sforzo intellettuale che tale studio richiede, in grado di legare a una verità e a un significato che non sono l’eco o il riflesso della mente del soggetto, ma gli stanno di fronte, in modo indipendente.

Fra le due dimensioni, filosofica e religiosa, e i due momenti appena richiamati, esiste un’interessante articolazione. Una volta accettato che il reale fisico si presenta con una sua *datità* che la scienza non crea ma riceve, il passaggio da un *logos ut ratio* (dimensione filosofico-epistemologica) a un *logos ut verbum* (dimensione religioso-esistenziale) avviene quando si riconosce *il dato come donato*. Anche a chi impiega il metodo delle scienze naturali, il mondo continua a manifestarsi con la sua eccedenza di senso, come un “mistero”, conferendo ragionevolezza epistemica alla domanda se il mondo abbia o meno una spiegazione. La ricerca di questa spiegazione rimanda a una nozione (*logos*, Assoluto, Fondamento, Dio), a un’area semantica davvero significativa, che non può essere considerata un nonsenso, giustificando così, anche nel contesto della razionalità scientifica, la possibilità di un discorso su Dio. Mettere in luce questi aspetti della fenomenologia della ricerca scientifica, è facile capirlo, non equivale a parlare di un Dio tappabuchi, né obbliga a sottoscrivere una nozione di Dio di valore ingenuamente apologetico. Raccoglie, piuttosto, un risultato inatteso, quello che la conoscenza scientifica, in quanto conoscenza libera, umana e personale, analogamente a ogni altra conoscenza che tende alla verità, potrebbe essere impiegata come sapere che prepara alla fede, come discorso sul mondo aperto a un discorso su Dio, come propedeutica che contribuisce a rendere significativo l’annuncio che la Parola creatrice davvero ci è venuta incontro, in Cristo, *Logos* fatto carne.

4. Inculturare la fede nella cultura scientifica: itinerari teologici e prassi pastorale

Una visione oggi ancora diffusa presenta i risultati delle scienze come uno dei principali responsabili, se non il più importante, dell’ateismo e della non credenza. Se ciò può avere qualche fondamento nella percezione che ne hanno i giovani quando concludono gli studi secondari o accedono a quelli universitari, non trova invece riscontro nelle convinzioni possedute

dai ricercatori sul campo.²⁰ Può risultare utile ricordare quanto, già tempo addietro, segnalava l'allora Segretariato per i non credenti. L'organismo istituito da Paolo VI, poi trasformatosi in Pontificio Consiglio e confluito nel Pontificio Consiglio della cultura, in uno studio pubblicato nel 1981 e in un successivo convegno aveva affrontato la domanda se il pensiero scientifico andasse considerato uno dei fattori dell'odierna secolarizzazione e fra le ragioni dell'ateismo contemporaneo.²¹ I documenti redatti in quella circostanza indicavano che il pensiero scientifico non andava visto fra le cause della non credenza, sebbene in modo indiretto potesse causarla attraverso alcuni modi di divulgare i suoi risultati. Si menzionavano anche certe strumentalizzazioni dell'immagine della scienza, specie ad opera di gruppi guidati da interessi economici, politici o ideologici, servite per giustificare con false ragioni scientifiche delle applicazioni tecniche eticamente discutibili, ma volte a soddisfare specifiche richieste di mercato.

Essere consapevoli di questo stato di cose, sebbene riflesso di una situazione complessa e certamente in evoluzione, potrebbe sgombrare il campo da pregiudizi e incoraggiare un più inteso un dialogo fra fede cristiana e cultura scientifica; un dialogo che veda quest'ultima non (solo) come un terreno sdruciolevole sul quale muoversi con circospezione, ma anche come luogo vitale che offre alla Chiesa importanti *opportunità*. Soggetto dell'evangelizzazione, lo ricordiamo, non è solo la Chiesa attraverso la sua azione pastorale e in certo modo istituzionale, ma lo è ogni cristiano che opera nel mondo scientifico: i protagonisti chiamati a impiegare questa opportunità, dunque,

²⁰ Sulle cause della non credenza, cf. GARELLI, *Gente di poca fede*, 27-45. Le statistiche aventi per oggetto gli operatori scientifici mostrano, in Italia come all'estero, che sia il rapporto fra credenti e non credenti, sia le percentuali di appartenenza confessionale, riflettono abbastanza da vicino le distribuzioni presenti nella società nel suo insieme: cf. A. ARDIGÒ - F. GARELLI, *Valori, scienza, trascendenza*, 2 voll., Fondazione Agnelli, Torino 1989-1990; E.H. ECKLUND, *Science vs. Religion: What Scientists Really Think?*, Oxford University Press, Oxford 2010.

²¹ Il documento finale (or. inglese) è pubblicato su «Atheism and Dialogue» 16 (1981) 230-231. Significativi, in proposito, anche i discorsi tenuti da Giovanni Paolo II nel corso dei lavori: cf. GIOVANNI PAOLO II, *Discorso all'Assemblea plenaria del Segretariato per i non credenti, in occasione del Convegno di studio su «Scienza e non credenza»* (2 aprile 1981). Materiali di lavoro sono stati successivamente pubblicati in lingua italiana in P. POUPARD (ed.), *Scienza e fede*, Piemme, Casale Monferrato 1986. Spunti di interesse sul ruolo della mentalità scientifica nella diffusione della fede, anche in GIOVANNI PAOLO II, *Discorso all'Assemblea plenaria del Segretariato per i non credenti* (5 marzo 1988), in «Insegnamenti di Giovanni Paolo II» XI (1/1988) 562-566.

sono in primo luogo i ricercatori e gli studiosi credenti che lavorano in questo ambito. Contrariamente a quanto alcuni media possono far percepire, il numero di questi studiosi, anche cattolici, è assai significativo. Essi meritano il sostegno dei pastori e gli aiuti necessari per giungere a una sintesi profonda fra fede e scienza, una sintesi che spesso resta loro indisponibile, sia per mancanza di formazione specifica, sia perché mediata da una pastorale troppo generica e culturalmente poco attrezzata.

L'attività delle scienze genera e costituisce essa stessa una *cultura*. Questa si estende oltre i confini dei laboratori e delle aule universitarie, per raggiungere l'uomo della strada, forgiando la *mens* dell'interlocutore che riceve l'annuncio del Vangelo (GS 5). Come ogni cultura, essa possiede un proprio linguaggio, i propri simboli e i propri luoghi; ha dato origine a criteri di giudizio e a sistemi di vita; si ispira a precisi padri fondatori e possiede personalità di riferimento. Evangelizzare l'ambiente scientifico, allora, vuol dire «inculturare» la fede cristiana precisamente in questa cultura, quella scientifica, fatta di contenuti, linguaggio, autorità e valori. Al pari di come i missionari che desiderano annunciare il Vangelo a popoli e culture devono imparare la lingua e le usanze di quei popoli, conoscere da vicino la loro cultura, assumerne la mentalità e i modi di vita, così la Chiesa non può trascurare, nel suo insegnamento rivolto agli uomini di scienza, credenti oppure no, ciò che caratterizza questo mondo, ciò che questo mondo riconosce significativo, ciò che lo appassiona e ciò da cui prende invece le distanze. Inculturare la fede nella cultura scientifica vuol dire tradurre gli insegnamenti dogmatici e morali in categorie significative anche per gli operatori scientifici curare il rigore delle argomentazioni, imparare quanto insegnato dalla storia. Per quanto prima ricordato a proposito del ruolo dei cattolici che operano nel mondo scientifico, risulta immediato constatare che sono loro i principali attori di questa inculturazione e di questa evangelizzazione. Essi conoscono questo linguaggio, frequentano questi luoghi, posseggono quei criteri di giudizio e quegli stili di vita. Potranno farlo, tuttavia, solo se sostenuti dai teologi e dai pastori, in un gioco di squadra. Una sintesi più matura fra fede e ragione, fra fede e scienza, ha bisogno di un attento dialogo fra scienziati, filosofi e teologi, anche a livello accademico. È l'interdisciplinarietà di cui parla papa Francesco nel Proemio di *Veritatis gaudium* con particolare riferimento al lavoro delle Università promosse dalla Chiesa cattolica, requisito necessario per una Chiesa in uscita che

sappia annunciare il Vangelo in un mondo che cambia, anzi sta cambiando sotto i nostri occhi.²²

5. Conoscenza scientifica e sviluppo dell'insegnamento dogmatico della Chiesa

Vi è un'ultima domanda che varrebbe la pena indirizzare: la conoscenza scientifica è soltanto, come abbiamo già visto, qualcosa di cui tener conto come possibile propedeutica a un discorso su Dio, qualcosa con cui avere maggiore dimestichezza per realizzare un più efficace annuncio del Vangelo, oppure essa potrebbe anche svolgere il ruolo di un vero fattore di progresso dogmatico, favorendo una migliore comprensione teologica della rivelazione? La domanda può sembrare esigente e forse suscitare qualche perplessità. L'incontro fra le scienze naturali e la teologia certamente provoca quest'ultima, la obbliga a riflettere più a fondo, può forse costringerla a rivedere alcune sue formulazioni; eppure, da questo medesimo incontro può anche sorgere un'inaspettata apertura di orizzonti e una più profonda intelligenza del disegno di Dio sulla creazione. Vediamone alcuni spunti.

La contemporanea comprensione del mondo fisico e dei suoi dinamismi, così come la comprensione dei viventi e della loro storia evolutiva, consegna alla cultura odierna dei dati ormai acquisiti, in buona parte indipendenti dai paradigmi interpretativi adottati. Le scienze della natura e della vita hanno la capacità di ricostruire i passi salienti della storia naturale e sono in grado di predirne i principali scenari futuri. Sappiamo di trovarci entro una regione di spazio-tempo, che chiamiamo universo, in espansione da non meno di 13,7 miliardi di anni; siamo anche istruiti sul fatto che le condizioni adatte per ospitare la vita biologica corrispondono a opportune "finestre" che si sono date nell'universo a partire da una certa epoca e che dopo un determinato intervallo di tempo non si daranno più. Sappiamo che i larghi spazi e i grandi tempi coinvolti nell'evoluzione cosmica non sono affatto ridondanti, ma sono stati indispensabili affinché avesse luogo la lenta sintesi degli elementi chimici nei nuclei delle stelle e fosse possibile la successiva formazione di scenari fisici e di nicchie biologiche necessarie

²² Cf. FRANCESCO, *Veritatis gaudium* (29 febbraio 2018), n. 4. Sul tema, abbiamo offerto un commento in G. TANZELLA-NITTI, *Unità del sapere e transdisciplinarietà. Per una lettura della «Veritatis gaudium»*, in «l'Osservatore Romano» 11 marzo 2020, 7.

per la vita. Conosciamo, inoltre, che esiste una «delicata sintonia» (*fine tuning*) fra la struttura fisica dell'universo e le condizioni fisiche, chimiche e biologiche sulle quali la vita, apparsa moltissimo tempo dopo l'inizio dell'espansione cosmologica, si sarebbe poi basata. Il nostro pianeta, la Terra, si è formato circa 4,5 miliardi di anni fa e le prime forme di vita unicellulare risalgono a non meno di 3 miliardi di anni. Da circa 500 milioni di anni la superficie e l'atmosfera terrestri sono state progressivamente conquistate da innumerevoli forme di vita, la cui genetica e la cui morfologia hanno subito, e tuttora subiscono, una continua evoluzione. Primati superiori che la paleantropologia classifica come genere *Homo* erano già presenti sul nostro pianeta circa 2,5 milioni di anni fa, mentre la nostra specie *Homo sapiens* è apparsa circa 180 mila anni or sono, convivendo a lungo con altre forme superiori, anch'esse classificate nel genere *Homo*; un nuovo e determinante salto evolutivo, avvenuto circa 90 mila anni fa, ne ha fatto una specie capace di evoluzione culturale, causando la sua rapida affermazione su tutta la superficie del pianeta.

Sappiamo che gli enti materiali, in particolar modo le particelle elementari di cui risultano formati, posseggono delle proprietà specifiche e stabili, manifestando caratteri di identità e universalità su larga scala cosmica. Accanto alle «essenze», a determinare le proprietà dei componenti elementari del cosmo vi sono soprattutto le «relazioni»: non esistono proprietà totalmente isolate, perché la parte dipende dal tutto, tanto per la materia inerte quanto per la vita. Nell'universo esiste una quantità positiva di informazione, irriducibile al supporto della materia o dell'energia che la trasporta. Sappiamo anche che la natura è capace di emergenza e di creatività. Se su larghissima scala essa è certamente destinata a un lento degrado e a una progressiva uniformazione, su scala piccola e intermedia possono invece generarsi strutture nuove sempre più complesse, nelle quali l'informazione si accumula e cresce: il reale fisico si mostra veramente «aperto» alla novità della storia. Circa i processi biologici e il mondo della vita, sappiamo oggi che alla sua evoluzione hanno contribuito, e in parte ancora contribuiscono, diversi fattori: le caratteristiche dell'ambiente in cui i viventi venivano a trovarsi e le radicali trasformazioni – talvolta catastrofiche – cui l'ambiente è andato soggetto; la selezione naturale dei più adatti mediante una lotta per la sopravvivenza; una certa interazione costruttiva con l'ambiente stesso e quella di alcuni viventi fra di loro, come mostra l'estesa presenza di

simbiosi; lo sviluppo di funzioni organiche e di coordinamenti interni che, esplicitandosi nel tempo, hanno progressivamente condotto i viventi proprio verso forme più perfezionate e complesse. Le odierne osservazioni astronomiche ci hanno, inoltre, rivelato che la presenza pianeti extra-solari è un fenomeno assai diffuso: non abbiamo osservato forme di vita al di fuori del pianeta Terra, ma l'ipotesi che queste si siano originate in ambienti simili al nostro è altamente plausibile. A causa delle dimensioni dell'universo in cui viviamo, e a motivo dei tempi in gioco per poter comunicare attraverso lo spazio, non è possibile (né mai lo sarà) avere un'informazione completa da tutte le regioni dell'universo in merito alla possibile presenza di altri esseri intelligenti diversi dal genere umano: si tratta dunque di un'evenienza che, su base scientifica, non può essere esclusa in base a ragionamenti a priori.

A partire da questo quadro, brevemente schizzato, i cui tratti individuali non conoscenze condivise e in certo modo irreformabili, occorre domandarsi cosa queste conoscenze possano suggerire alla teologia. Sono esse solo fonte di "problemi" o anche, e forse soprattutto, fonte di speculazione positiva? Sono tali conoscenze sulle creature utili per accrescere la nostra conoscenza del Creatore e del suo progetto salvifico, come sosteneva secoli addietro Tommaso d'Aquino? Ritengo che a queste domande si possa, anzi si debba rispondere affermativamente. La conoscenza della storia naturale genera numerose positive implicazioni per il lavoro teologico oltre, come logico aspettarsi, ad alcune impegnative domande. Proviamo a delineare, in modo poco più che euristico, le une e le altre, scegliendone alcune fra le molte possibili.

Grazie al contributo delle scienze naturali, la teologia può oggi meglio inquadrare cosa voglia dire «essere creatura in un mondo creato». I termini «creatura» e «Creatore» assumono oggi un peso, una portata e un contesto nuovi, prima insospettati, di cui si giova certamente anche l'intelligenza del dato rivelato. Sapere, ad esempio, che le condizioni necessarie (anche se non sufficienti) che hanno reso possibile la vita, si siano date negli istanti iniziali dello sviluppo del cosmo, come indicato dai dati osservativi legati al principio antropico (nella sua forma debole) cioè ben prima della successiva evoluzione biologica, ci mostra una creazione unitaria e coerente fin dai suoi esordi spazio-temporali. L'attenzione rivolta dal cristianesimo alla *teologia del corpo* – partecipe dell'immagine di Dio, tempio dello Spirito Santo e rivelazione dell'essere personale – sembra ricevere nuove luci dal fatto che questo corpo, ancor prima di essere "umano", abbia attraversato

una lunghissima storia evolutiva, sia cosmica che biologica. L'osservazione che l'essere umano venga a trovarsi alla sommità di un progressivo processo di complessificazione biologica e psichica, di portata cosmico-globale e non solo locale, ammette importanti risonanze cristologiche, che potrebbero far meglio comprendere la coerenza e la portata cosmologica dell'evento cristiano. Considerare poi che durante la storia che ha preceduto l'apparizione dell'uomo sono comparse e poi scomparse innumerevoli specie viventi, secondo un'evoluzione segnata da profondi sconvolgimenti ambientali e da una lotta per la sopravvivenza, ci obbliga a riformulare l'idea classica di una natura che, nell'armonia e nell'ordine, si sviluppa fino a essere coronata con la creazione dell'uomo, spingendoci invece a proporre letture teologiche maggiormente in sintonia con il reale svolgersi dei fatti. In particolare, occorre riconoscere la presenza della morte biologica ben prima della comparsa e della prova morale dei nostri progenitori, cosa che richiederebbe alla teologia di perfezionare la sua comprensione della morte come pena sofferta a causa del peccato originale: ad esempio, distinguendo fra morte come necessaria conclusione dell'arco biologico di ogni vivente e morte dell'uomo peccatore come penosa lacerazione esistenziale e transito "sofferto" da chi ha posto in sospetto la bontà di Dio e la sua relazione paterna. In linea più generale, una più profonda conoscenza scientifica del mondo creato aiuta l'uomo a comprendere meglio in cosa consista l'intelligente «custodia» della natura affidatagli dal Creatore e quali implicazioni essa possenga in ambito etico. Sul piano della storia della salvezza, la comprensione del rapporto fra redenzione oggettiva e redenzione soggettiva potrebbe ricevere significative suggestioni dai lunghi tempi trascorsi dalla comparsa della specie umana sulla terra, pensando al fatto che la maggioranza degli esseri umani finora vissuti non sono potuti entrare in contatto storico con l'evento pasquale di Cristo.

Com'è facile immaginare, le implicazioni teologiche sono numerose e se ne potrebbero esplicitare altre. Si noterà che non tutte sono da riportare nella partita "negativa" di un ideale bilancio dei rapporti fra scienze e teologia; non poche di esse andrebbero piuttosto conteggiate nella partita "positiva". Per la teologia, porre a tema il rapporto fra conoscenza scientifica e discorso su Dio vuol dire assumersi l'onere di stilare un simile bilancio, conoscerne il dettaglio, saperlo amministrare con saggezza. E, nella misura del possibile, saperne mostrare anche i guadagni.