

IL RAPPORTO FRA SCIENZA E RELIGIONE NELL'INSEGNAMENTO SCOLASTICO



I. INTRODUZIONE

Almeno negli ultimi tre secoli, il rapporto fra scienza e religione ha accompagnato tutta la storia del pensiero e ne troviamo le tracce sia nella storia della filosofia, sia nel dibattito culturale e di opinione pubblica. Allargando ancora la prospettiva, dovremmo dire che l'incontro fra scienze naturali e visione religiosa del mondo cominciò di fatto nelle università medievali, quando il pensiero aristotelico da un lato ed i primi passi delle scienze pre-galileiane dall'altro, irrompono e reclamano uno spazio proprio nella lettura della realtà, lettura che fino a quel momento era stata offerta essenzialmente dalla Sacra Scrittura. Il rapporto fra visione scientifica e visione religiosa del mondo attraversa poi in modo particolare proprio la cultura europea ed occidentale in genere, a motivo del ruolo che il cristianesimo ha svolto sia come elemento costitutivo di quella cultura, sia come fattore di sviluppo delle scienze, introducendo per la prima volta ad una visione oggettiva ed autonoma della natura, perché riconosciuta come creata, dotata di proprie leggi e distinta dal Creatore.

Questa constatazione storica potrebbe forse bastare a giustificare la presenza della religione, quella cristiana in modo particolare, in una riflessione indirizzata all'ambiente della scuola e dedicata alla formazione degli insegnanti. Tuttavia, anche uno sguardo al presente ci mostrerebbe che il dibattito fra cultura scientifica e pensiero religioso è presente in buona parte della divulgazione scientifica, nei mass media, ed interessa vasti strati dell'opinione pubblica. Di qui la necessità che anche il mondo della scuola tenga presente questo dibattito e ne sappia registrare le tendenze. Esso costituisce anzi una singolare opportunità per stimolare la riflessione e la formazione critica degli studenti; opportunità nascosta e certamente impegnativa, che non svaluta la portata educativa e culturale di queste tematiche, riducendole al livello di un mero confronto di opinioni private da tenersi nel soggiorno di casa propria.

II. LA PRESENZA DI ALCUNE MEDIAZIONI CULTURALI IMPLICITE

Tuttavia, proprio la delicatezza della tematica in questione — rapporto fra scienze e religione — ed il carattere pubblico del possibile luogo di dibattito — la scuola — ci impongono alcune riflessioni prelieve. Una delle più importanti riguarda la mediazione culturale che questo dibattito sperimenta prima di poter giungere sui libri di scuola (seppure vi giunge). Si tratta di una mediazione che possiede degli aspetti certamente evidenti, come ad esempio il carattere impersonale, sempre vincente ed esaustivo nell'interpretazione della realtà col quale viene presentata l'impresa scientifica; o quello di un certo ritardo fra la riflessione filosofica ed interdisciplinare di cui la scienza odierna è oggetto e scarsa la ricaduta di questo dibattito nei libri di testo; o infine il modo di presentare i rapporti fra scienze e religione, ancora centrato attorno ad alcuni retaggi storici a tutti ben noti, veicolati attraverso il cliché del luogo comune. Assente, in quest'ultimo caso, una preoccupazione per i criteri di contestualità, di completezza o di correttezza epistemologica.

Esiste tuttavia un altro aspetto di questa mediazione, meno evidente di quelli precedenti, sul quale vale la pena soffermarsi brevemente. Il modo con cui i grandi temi dell'esistenza umana — chi sono, da dove vengo, dove vado, per usare una formulazione convenzionale ma sempre utile — sono presenti nell'insegnamento scolastico riguarda essenzialmente le opportunità offerte dalle discipline umanistiche, come ad esempio la letteratura o la filosofia. Queste discipline accostano l'allievo alle diverse visioni del mondo e dell'uomo avute dai vari autori e collegate alle varie tappe della storia. Altre materie, come ad esempio la storia dell'arte o la storia politica possono talvolta accedervi, sebbene in maniera indiretta. Quello che tutti, o quasi tutti, danno invece per scontato è che materie di carattere scientifico come la



chimica, la fisica, la matematica o la biologia, non debbano rispondere a nessuna visione particolare del mondo o della persona, a motivo della natura oggettiva ed impersonale del loro metodo. Lo schema classico che soggiace a questo giudizio è la divisione fra scienze dello spirito (o scienze umane) e scienze naturali impostasi nella pedagogia in Occidente a partire da Wilhelm Dilthey (1833-1911), ma le cui basi filosofiche sono certamente già presenti assai prima in Kant.

Questo stato di cose assume il carattere di una mediazione culturale implicita, nascosta. Il fatto che il cielo sotto cui Giacomo Leopardi componeva i versi della sua poesia *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* sia lo stesso e medesimo cielo oggetto dell'astronomia e della fisica; oppure il fatto che quella persona umana di cui un autore come Pirandello ha così ben espresso tutta la ricchezza psicologica sia lo stesso uomo le cui funzioni vitali la biologia interpreta ed analizza, sono cose che appaiono, agli occhi degli studenti, e forse di non pochi insegnanti, del tutto secondarie, praticamente accidentali. Se poi dicessimo che quella nozione di universo presentataci dalla fisica e quella nozione di essere umano presentataci dalla biologia non sono neutre né oggettivanti, ma contengono tacitamente una precisa visione filosofica di cosa sia l'universo e di cosa sia la persona umana, vale a dire rispondono anche loro, a loro modo e col loro linguaggio, a quel «chi sono, da dove vengo e dove vado», allora la sorpresa crescerebbe ancora.

Non è mia intenzione sviluppare in questa sede le implicazioni di tale frammentazione o, se si preferisce, di questi interrogativi, ma soltanto segnalare la presenza di una mediazione indiretta nella presentazione del rapporto fra cultura scientifica e pensiero sapienziale o religioso. Lo stesso pensiero scientifico viene trasmesso nella sua dimensione pragmatica, sempre vincente, astraendo dalla sua dimensione umana, dalle sue risonanze filosofiche, personali o perfino religiose, ignorando che possa o abbia mai potuto averne qualcuna. Ne emerge allora una visione frammentata della conoscenza e della stessa cultura, non esclusa una certa conflittualità fra le esigenze della scienza e le riflessioni della sapienza, mentre al pensiero religioso non viene assegnato alcun ruolo unificante in queste diverse visioni. Se una certa unità fosse mai possibile, ciascuno la troverà per conto suo, ma la storia dell'umanità non avrebbe niente da insegnarmi in proposito, visto che non ne trovo traccia nei libri di scuola.

III. IL RAPPORTO TRA SCIENZA E RELIGIONE IN UN PERCORSO DI FORMAZIONE SCOLASTICA: ALCUNE PREMESSE

Interrogarsi sul rapporto che potrebbe instaurarsi fra pensiero scientifico e pensiero religioso nel contesto di un percorso di formazione scolastica implica, per gli insegnanti, essere in primo luogo consapevoli che il cristianesimo è depositario di una precisa visione dell'uomo, del mondo e della storia. Appartengono al nucleo di questa visione:

- a) la concezione dell'essere umano come immagine e somiglianza di Dio, creato per conoscere e dialogare con il suo Creatore, con il compito di custodire ed umanizzare la terra che gli è stata affidata;
- b) una comprensione del mondo come creazione, ovvero effetto di una parola creatrice, personale, razionale, ovvero un mondo che ha avuto una origine ed è guidato in modo provvidente dal suo Creatore verso il compimento del suo fine;
- c) la convinzione che la storia dell'uomo e della sua cultura sia un cammino caratterizzato dalla comparsa di domande filosofiche, esistenziali e perciò religiose, domande che si manifestano nell'arte, nella letteratura, nel desiderio di conoscere la realtà, e nelle varie forme e attività con cui si è espresso lungo i secoli e continua oggi ad esprimersi lo spirito umano.

Il cristianesimo andrebbe pertanto considerato come fonte di una cultura che investe molti campi del sapere umano e dialoga con essi. Ancor più, gli stessi campi del sapere umano hanno la capacità di mostrare un'apertura verso domande per le quali il cristianesimo possiede una risposta. Compito di un insegnante — e in linea ancor più in generale, compito di ogni educatore attento alla tradizione cristia-



na — dovrebbe essere quello di saper esplicitare queste domande e mostrare, nel rispetto dell'autonomia e del metodo proprio delle diverse discipline, quali sono risposte offerte dalla Rivelazione e dalla tradizione di pensiero cristiano.

Ogni progetto educativo ha al suo centro la persona. Tali domande sono sempre domande della persona, quando essa si accosta alla realtà attraverso lo studio delle varie discipline; non sono domande poste dalle varie discipline in quanto ambiti di sapere isolati. Pensiamo alle domande sull'origine e sul tutto (origine del cosmo, della vita e dell'uomo); o a quelle sul senso del mondo e della storia (senso della storia fra libertà e necessità, senso dell'evoluzione biologica fra caso e finalismo); alla domanda sul significato del progresso (umano, scientifico, tecnologico, economico), e su come impostare i rapporti fra l'uomo e la natura (qual è il vero posto dell'uomo nel cosmo?); alle domande sul perché dell'ordine, della razionalità o della bellezza della natura, sui sentimenti di stupore suscitati in chi la studia; e a quelle supreme sulla sofferenza, sulla vita e della morte, a come esse sorgono non solo nelle discipline umanistiche, ma anche in quelle scientifiche.

Un insegnante che accetti la sfida di questa prospettiva interdisciplinare, dovrà necessariamente porsi nell'orizzonte di una «unità del sapere». Dovrà proporsi di non presentare i diversi campi della conoscenza come settori isolati, quanto piuttosto: a) saper mostrare l'unità cui tende l'esperienza intellettuale di chiunque, scienziato o letterato, storico o poeta, si pone di fronte alla realtà per studiarla e darle voce; b) credere che una certa sintesi ed una certa unità possano essere realizzate anche nello studente, come fine del progetto educativo. Qualsiasi riflessione su quale possa essere il dialogo fra scienza e religione in un contesto scolastico non può prescindere da questa prospettiva personalista e da questa tensione positiva verso l'interdisciplinarietà e l'unità del sapere.

Chi sono i soggetti e quali sono i contenuti di questo dialogo? Soggetto del dialogo sono necessariamente i docenti e gli studenti, le cui relazioni reciproche dovrebbero però riprodurre i canoni di un rapporto fra *maestro* e discepolo, ovvero un rapporto nel quale si riescano a comunicare non solo i contenuti di una disciplina, ma anche la visione della vita e le motivazioni che accompagnano chi la espone e chi la studia. In linea generale, e in un contesto scolastico in modo particolare, soggetti del dialogo sono prima le persone, poi le discipline. Alle domande suscitate dalle scienze non si può chiedere che vi rispondano i libri di filosofia o di religione: dovrebbero farlo in primo luogo gli insegnanti, anche se la loro sintesi culturale ed esistenziale risultasse essere ancora incompiuta, perché starebbero già trasmettendo ai loro studenti l'importanza di cercarla come risultato di un cammino personale, impegnativo e coinvolgente.

Circa l'importanza di doversi confrontare con il pensiero scientifico, risulta di interesse, per l'insegnante di religione cattolica, riconsiderare alcuni spunti della costituzione *Gaudium et spes* del Concilio Vaticano II (1965):

«La trasformazione delle condizioni di vita si collega con una più radicale modificazione, che sul piano della formazione intellettuale dà un crescente peso alle scienze matematiche, fisiche, umane, mentre sul piano dell'azione si affida alla tecnica, originata da quelle scienze. Questa mentalità scientifica modella in modo diverso di un tempo la cultura e il modo di pensare. La tecnica poi è tanto progredita da trasformare la faccia della terra e da perseguire ormai la conquista dello spazio». (n. 5)

«Certo, l'odierno progresso delle scienze e della tecnica, che in forza del loro metodo non possono penetrare nelle intime ragioni delle cose, può favorire un certo fenomenismo e agnosticismo, quando il metodo di investigazione di cui fanno uso queste scienze, viene innalzato a torto a norma suprema di ricerca della verità totale. Anzi, vi è il pericolo che l'uomo, troppo fidandosi delle odierne scoperte, pensi di bastare a se stesso e più non cerchi cose più alte. Questi fatti deplorabili però non scaturiscono necessariamente dalla odierna cultura, né debbono indurci nella tentazione di non riconoscere i suoi va-



lori positivi. Fra questi si annoverano: lo studio delle scienze e la rigorosa fedeltà al vero nella indagine scientifica, la necessità di collaborare con gli altri nei gruppi tecnici specializzati, il senso della solidarietà internazionale, la coscienza sempre più viva della responsabilità degli esperti nell'aiutare e anzi proteggere gli uomini, la volontà di rendere più felici le condizioni di vita per tutti, specialmente per coloro che soffrono per la privazione della responsabilità personale o per la povertà culturale» (n. 57).

La dottrina contenuta in queste pagine conciliari potrebbe così riassumersi. Il pensiero scientifico ha “modellato” la razionalità e il modo di pensare del nostro tempo e, inoltre, i suoi risultati e le sue applicazioni pragmatiche esercitano un notevole fascino. In questa influenza esiste un aspetto senza dubbio positivo, perché la scienza ha migliorato la qualità di vita dell'uomo e ne serve lo sviluppo culturale e l'organizzazione sociale; non va tuttavia trascurato un aspetto negativo, perché il metodo scientifico, adeguato per lo studio del suo oggetto specifico (la realtà misurabile) può essere erroneamente compreso come unico metodo valido per comprendere l'intera realtà e come unico criterio di verità.

Non si può ignorare che il confronto fra religione cristiana e pensiero scientifico è segnato dalla presenza di alcuni luoghi comuni, dei quali si rende necessario il progressivo superamento. Proviamo a menzionare in modo schematico quali sono, a nostro avviso, quelli maggiormente diffusi:

- ▶ una certa «eredità storica» porta a vedere nella religione un ruolo di “freno” allo sviluppo del progresso scientifico (Galileo, Darwin). Esisterebbe una “resistenza” alla novità, per la difficoltà di interpretarla nella visione biblica del mondo, ormai consolidata;
- ▶ si identifica erroneamente la religione o la fede cristiana con la sacra Scrittura (letta in modo letterale), ignorando la ricchezza della tradizione e della riflessione teologica (rischio del fondamentalismo);
- ▶ la nascita e il progresso delle scienze non sarebbero stati altro che un radicale processo di emancipazione dalla (quando non contro la) filosofia e teologia;
- ▶ la religione risponderebbe ai perché e la scienza soltanto alla domanda sul come (con la conseguente, facile scappatoia del fideismo);
- ▶ il dialogo fra scienze e teologia sarebbe favorito da una fede sempre disposta a rinunciare ai suoi dogmi, e da una conoscenza scientifica ritenuta solo provvisoria, basata unicamente su modelli convenzionali, incapace di raggiungere verità di carattere irreformabile;
- ▶ la religione (irrazionale) si occuperebbe di una sfera totalmente soggettiva, concernente valori privati ed una conoscenza non comunicabile, mentre la scienza (razionale) riguarderebbe un sapere comunicabile, di ambito oggettivo e universale;
- ▶ andrebbe superata la visione tradizionale dell'uomo come «essere superiore», perché la persona umana sarebbe soltanto ed esclusivamente un animale (riduzionismo antropologico oltre il riduzionismo epistemologico). I suoi comportamenti andrebbero interpretati in questa ottica, con precise ricadute in campo etico.

Sebbene le risposte alle precedenti visioni e luoghi comuni potrebbero non essere immediatamente disponibili a chi insegna religione cattolica, sapere che si tratta di formulazioni erranee, o almeno superficiali, può aiutare a prevenire sintesi approssimative e fallaci, spingendo ai necessari approfondimenti, ad esempio in sede bibliografica o di formazione permanente.

IV. SITUAZIONE ATTUALE DEL DIALOGO FRA SCIENZA E RELIGIONE NEL DIBATTITO DI OPINIONE PUBBLICA

Uno sguardo alla cultura contemporanea e al dibattito di opinione pubblica mostra facilmente che, rispetto alla prima metà del Novecento, e comunque negli ultimi decenni, esistono oggi mutamenti sostanziali nel rapporto fra teologia e scienze naturali.



Domande filosofiche di certo rilievo (sull'origine e sul destino dell'universo, sulla natura e sul senso della vita, sul ruolo dell'uomo nel cosmo, ecc.) trascurate dai filosofi della seconda metà del XX secolo, paiono suscitare oggi maggiormente l'interesse degli scienziati. È sempre più frequente assistere a *forum* di scienziati ai quali vengono invitati a parlare anche filosofi e talvolta perfino qualche teologo, mentre associazioni professionali di prestigio (ad esempio, la *American Association for the Advancement of Science*, AAAS), o riviste scientifiche internazionali (*Nature*, *Science*) ospitano spesso dibattiti sul rapporto fra scienza e società e, al suo interno, affrontano quello con la filosofia e religione. In università di prestigio, come Chicago, Princeton, Berkeley, Oxford o Cambridge, sono oggi presenti cattedre di *Religion and Science* o si impartiscono programmi post-grado a livello universitario su queste medesime tematiche.

Basta entrare in una libreria per accorgersi del gran numero di libri che affrontano alcuni problemi di attualità dalla simultanea prospettiva delle scienze, della filosofia e della teologia, o ancora più esplicitamente, libri di divulgazione scientifica che recano il termine "Dio" nel titolo di copertina. In buona parte dei casi, una scorsa a questi testi mostra che la scienza sembra rivalutare forme di razionalità da sempre più vicine alle materie umanistiche, come la razionalità analogica, simbolica, estetica, mostrando una maggiore sensibilità verso forme di sapere non formalizzabile, quali la tradizione, la testimonianza, l'intuizione, l'empatia, ecc. Inoltre, su temi centrali per il futuro del pianeta e della stessa comunità umana, si avverte l'esigenza di una riflessione di carattere etico sui problemi posti dalle scienze. Completa il panorama, l'esistenza, nel «villaggio globale» di numerosi siti web dedicati alla religione e ai suoi rapporti con le scienze

Sorge pertanto una nuova domanda: perché è cambiato qualcosa in questi rapporti? Riteniamo che ciò sia dovuto a diversi fattori, che esponiamo qui schematicamente.

In primo luogo, abbiamo assistito al superamento della pretesa di autoreferenzialità della impresa logico-matematica voluta dal neopositivismo logico. È quasi come se vi sia stato un "risveglio" del prefisso *meta* (oltre, al di là). La logica e la matematica sono giunte ad alcuni risultati di certo rilievo interdisciplinare, che hanno aperto un nuovo spazio al dialogo con la filosofia: esistono nozioni di infinito che non appartengono alla matematica (Cantor); sono stati individuati teoremi di incompletezza dei sistemi assiomatici (Gödel); si è messa in luce la necessità di metalinguaggi e l'impossibilità di ottenere una definizione di tutti gli enunciati veri di un sistema (Tarski); si sono riconosciuti i limiti di ogni operazione logica automatizzata (procedura effettivamente calcolabile) e l'incapacità di «giudicare dal di fuori» il processo logico-matematico (Turing); inoltre, si è riconosciuta la necessità di un trascendimento del linguaggio formale, accolta questa volta dall'interno della filosofia del linguaggio (Wittgenstein e le nuove correnti di filosofia analitica da lui derivate).

Sempre dal punto di vista epistemologico, molteplici fattori colti all'interno dell'impresa scientifica, e non imposti esternamente dalla filosofia, hanno condotto all'abbandono del meccanicismo determinista, quale tentativo di comprensione esauriente del reale, facendo sì che buona parte della scienza rinunciassero al riduzionismo ontologico come sbocco del riduzionismo metodologico. Questo risultato è stato dovuto, principalmente alla riflessione sulle implicazioni filosofiche emerse in alcuni ambiti delle scienze: la scoperta della imprevedibilità matematica di molti fenomeni, sostanzialmente quelli descrivibili con equazioni differenziali del secondo ordine (Henri Poincaré); l'abbandono del meccanicismo determinista dovuto alla moderna fisica quantistica (Werner Heisenberg); la termodinamica dei sistemi di non equilibrio e l'emergenza della complessità (Ilya Prigogine); il progressivo imporsi di approcci olistici e teleonomici in biologia, con la conseguente riscoperta dei concetti di forma e di informazione (il tutto è maggiore della somma delle parti, ecc.).

In sostanza, pare oggi che il pensiero scientifico ha percepito l'esistenza di *problemi di incompletezza*, logica oppure ontologica, e la sua incapacità di ricondurre ad un monismo deduttivo alcuni rapporti irriducibili



li, come ad esempio quelli fra: topologia e leggi di natura in cosmologia; sintassi e semantica nell'Intelligenza artificiale; informazione genetica e struttura cellulare in biologia; fra mente e corpo nello studio del cervello, ecc. Dal punto di vista, poi, del *soggetto che fa scienza*, possiamo oggi salutare il superamento dell'idea di conoscenza scientifica come totalmente impersonale ed oggettivante, superamento dovuto, fra gli altri, alle importanti riflessioni di Michael Polanyi sulla dimensione personale e implicita della conoscenza scientifica. Sebbene l'immagine delle scienze mediata dalla divulgazione scientifica non tenga sempre conto di questi risultati, sta di fatto che essi hanno favorito una maggiore apertura delle scienze verso altre forme di sapere o di visioni della realtà, non esclusa la riflessione sapienziale e la stessa religione.

Un importante fattore di riavvicinamento è stato la riscoperta, da parte della storiografia del Novecento, delle radici cristiane di numerose idee filosofiche che hanno successivamente favorito lo sviluppo del pensiero scientifico. Autori di rilievo in proposito sono stati: P. Duhem (*Système du Monde*, 1913), A. Koyré (studioso dei rapporti fra pensiero medievale e sviluppo delle scienze), A. Crombie (studi sulla storia della scienza), S. Jaki (influsso storico del pensiero cristiano sulle scienze), e ancora A.N. Whitehead, O. Pedersen, T. Torrance, ecc.

Va infine segnalato che vi è stato un certo cambiamento anche nell'atteggiamento della teologia nei confronti dei risultati delle scienze: questi non sono più visti come «fonte di problemi», ma se ne sottolinea adesso anche l'importanza per il lavoro teologico. Un cambio, questo, dovuto soprattutto al concilio Vaticano II (*Gaudium et spes*) e al magistero di Giovanni Paolo II. Si considerino in proposito i seguenti testi:

«L'esperienza dei secoli passati, il progresso delle scienze, i tesori nascosti nelle varie forme di cultura umana, attraverso cui si svela più appieno la natura stessa dell'uomo e si aprono nuove vie verso la verità, tutto ciò è di vantaggio anche per la Chiesa».¹

«Infatti gli studi recenti e le nuove scoperte delle scienze, della storia e della filosofia, suscitano nuovi problemi che comportano conseguenze anche per la vita pratica ed esigono anche dai teologi nuove indagini. I teologi sono inoltre invitati, nel rispetto dei metodi e delle esigenze proprie della scienza teologica, a sempre ricercare modi più adatti di comunicare la dottrina cristiana agli uomini della loro epoca».²

«Gli sviluppi odierni della scienza provocano la teologia molto più profondamente di quanto fece nel XIII secolo l'introduzione di Aristotele nell'Europa occidentale. Inoltre questi sviluppi offrono alla teologia una risorsa potenziale importante. Proprio come la filosofia aristotelica, per il tramite di eminenti studiosi come san Tommaso d'Aquino, riuscì finalmente a dar forma ad alcune delle più profonde espressioni della dottrina teologica, perché non potremmo sperare che le scienze di oggi, unitamente a tutte le forme del sapere umano, possano corroborare e dar forma a quelle parti della teologia riguardanti i rapporti tra natura, umanità e Dio?».³

V. LA PRESENZA DI SPUNTI INTERDISCIPLINARI E DI TEMATICHE RELIGIOSE IN ALCUNI NODI CONCETTUALI DELLE DISCIPLINE SCIENTIFICHE

All'interno del contesto scolastico, è importante notare che un certo dialogo fra pensiero scientifico e pensiero filosofico-religioso potrebbe essere realizzato, e talvolta viene perfino richiesto, a partire dagli stessi obiettivi di apprendimento delle discipline scientifiche. Tuttavia, affinché i numerosi agganci in-

¹ Concilio Vaticano II, *Gaudium et spes*, 44

² *ibidem*, 62

³ Giovanni Paolo II, *Lettera al Direttore della Specola Vaticana*, 1.6.1988



terdisciplinari siano messi opportunamente in luce, è necessario che il docente vi dedichi un'adeguata preparazione previa, spesso basata sull'iniziativa personale, trattandosi di collegamenti che i libri di testo non contemplano, pur suscitandoli indirettamente nella mente degli studenti.

Proviamo a mostrare, a puro titolo esemplificativo e senza nessuna pretesa di completezza, come potrebbero delinearci simili agganci.

NELL'AMBITO DELLA MATEMATICA

- le origini della matematica nel pensiero greco e il loro legame con il divino;
- il ruolo delle matematiche nella visione filosofica riduzionista della realtà e la conseguente messa fra parentesi di altre forme di sapere non matematizzabili perché non fondate sulla misurabilità;
- il modo con cui la logica-matematica, scoprendo le incompletezze dei linguaggi formali, ha superato la visione neopositivistica che voleva esprimere tutta la realtà in termini misurabili e formalizzabili, escludendo pertanto dalla vera conoscenza quegli ambiti che non ammettevano tale riduzione;
- l'interesse interdisciplinare di nozioni matematiche come, ad esempio, quella di *infinito*.

NELL'AMBITO DELLA FISICA

- il ruolo del pensiero cristiano nello sviluppo del pensiero scientifico (razionalità di un mondo non più divinizzato, riflesso di un Creatore che è causa delle leggi esistenti nella natura)
- il ruolo delle scienze fisiche nel sorgere delle visioni filosofiche del meccanicismo e del materialismo e il rapporto di queste con l'affermazione o la negazione di un Dio creatore
- il significato delle leggi di natura e il loro rimando ad un Legislatore
- le domande sulla razionalità e l'ordine del cosmo fisico e il loro rimando all'idea di un Logos creatore
- visione critica dell'impiego che alcune correnti filosofiche hanno fatto della meccanica quantistica per negare l'esistenza di un principio di causalità e il suo impiego metafisico per risalire ad una Causa prima;
- l'interesse interdisciplinare di nozioni fisiche quali tempo o spazio.

NELL'AMBITO DELL'ASTRONOMIA

- il legame storico fra osservazione del cielo e le nozioni di divino e di trascendenza nella storia delle religioni;
- il legame storico fra cristianesimo e nascita degli Osservatori astronomici in Italia;
- questioni legate alle domande teologiche suscitate dagli studi cosmologici (dimensioni ed età dell'universo, esposizione critica della possibilità che la cosmologia giunga a scoprire quale sia l'origine dell'intero universo e del tempo, confrontandosi pertanto con l'idea di creazione, ecc.);
- le suggestioni filosofiche e teologiche del Principio antropico, come formulato dai cosmologi contemporanei.

NELL'AMBITO DELLA CHIMICA E DELLA GEOLOGIA

- il contesto mistico-spirituale che ha accompagnato la pratica dell'alchimia in epoca rinascimentale;
- la nascita della geologia e i dibattiti suscitati in merito alla storia della formazione della terra, come narrata dalla Bibbia (età della terra, confronto fra catastrofisti e attualisti, o fra nettunisti e plutonisti circa l'origine dei fossili...).

NELL'AMBITO DELLA BIOLOGIA E DELL'ANTROPOLOGIA

- questioni legate all'origine della vita e loro eventuale rapporto con la nozione di un Dio creatore;
- questioni legate all'origine dell'*homo sapiens* come specie biologica e loro rapporto con la fede in un Dio che crea l'uomo a sua immagine e somiglianza;
- la nozione biologica di evoluzione e i suoi rapporti con la nozione teologica di creazione;



- ruolo del darwinismo nel sorgere di filosofie volte a negare l'esistenza di un Dio creatore e provvidente;
- la presenza della religiosità nello sviluppo primitivo dell'uomo;
- questioni legate al rapporto fra mente e cervello e il dibattito sul vero significato della vita psichica e affettiva umana (legame con la comprensione teologica di cosa sia l'anima umana).

Una prospettiva applicabile a quasi tutte le discipline, e a nostro avviso di notevole valore formativo, è quella di carattere storico-biografico. Ci riferiamo alla possibilità di porre gli studenti in contatto con personaggi storici, del passato ma anche del presente, che furono uomini di cultura e di scienza e, al tempo stesso, manifestarono sincero interesse per tematiche di natura filosofica, etica e religiosa. Si tratta di un campo in cui gli stessi docenti potrebbero fare insospettite scoperte dalle quali trarre, perché no?, elementi di interesse per il raggiungimento di una loro, personale unità del sapere.

A titolo di esempio, in simili piste storico-biografiche potrebbero trovare spazio personaggi come: Charles Babbage, Werner von Braun, Bruno Cantor, Nicolò Copernico, Pierre Duhem, John Eccles, Albert Einstein, Francesco Faà di Bruno, Luigi Fantappiè, Pavel Florenskij, Viktor Frankl, Agostino Gemelli, Giovanni Keplero, Jerome Lejeune, Geoges Lemaitre, James Clerk Maxwell, Enrico Medi, Gregorio Mendel, Blaise Pascal, Louis Pasteur, Max Planck, Angelo Secchi, Niels Steensen, Pierre Teilhard de Chardin, Alessandro Volta, e molti altri⁴ ...

Spesso, la pista biografica offre buone potenzialità anche per l'approccio a problemi di natura etica, che interessano tanto l'insegnante di religione, come i colleghi che si occupano di discipline scientifiche. Si pensi ad esempio al rapporto fra sperimentazione scientifica e rispetto della vita umana; alla questione ecologica; al rapporto fra progresso scientifico e progresso umano (ogni progresso scientifico è, *ipso facto*, progresso umano?); ai rapporti fra scienza e tecnologia; all'atteggiamento avuto dagli scienziati nei confronti degli usi bellici della scienza.

VI. IL DIBATTITO FRA SCIENZA E FEDE IN DUE TEMI DI ATTUALITÀ: ORIGINE DELL'UNIVERSO E ORIGINE DELL'UOMO

Suggeriamo, con il consueto approccio schematico, alcune idee che possono favorire una corretta impostazione di due temi di attualità interdisciplinare e che spesso polarizzano il dibattito del rapporto fra scienze e religione: l'origine dell'universo e l'origine dell'uomo.

A) TEOLOGIA DELLA CREAZIONE E COSMOLOGIA SUL TEMA DELL'ORIGINE DELL'UNIVERSO: ALCUNI CHIARIMENTI

Un primo passo per una corretta epistemologia di tale confronto è quello di "demitizzare" il problema dell'origine, ovvero mostrare la superficialità della visione secondo cui una volta compreso cosa avvenne nell'origine, si capirebbero la natura e il senso del tutto che dall'origine deriva. Va opportunamente segnalato, inoltre, che il metodo scientifico non può affrontare e concettualizzare il «problema dell'intero» (ovvero una «teoria del tutto», in quanto quest'ultimo resta un problema filosofico, non avendo la scienza la possibilità di esaurire la totalità dell'essere. In tal senso, andrebbe anche mostrato che il metodo scientifico non può concettualizzare l'inizio assoluto del tempo, trovandosi esso stesso a dover fare i conti con il tempo.

Dal punto di vista teologico va chiarito che il ruolo di un Dio creatore non è quello di riempire i vuoti di conoscenza scientifica, ma si colloca sul piano del fondamento ontologico. Si tratta pertanto di favorire la comprensione dell'immagine di Dio come fondamento dell'essere e della natura (essenza) di tutte

⁴ Si segnala il fatto che nel sito di Documentazione interdisciplinare di scienza e fede (www.disf.org) sono reperibili, assieme a molte delle voci "tematiche" del corrispondente Dizionario (cfr. bibliografia), anche diverse voci dedicate ad autori come quelli sopra citati, che possono essere una utile fonte di documentazione per l'insegnante (URL: <http://www.disf.org/Dizionario.asp> e <http://www.disf.org/ScienziatiCredenti.asp>).



le cose. Al tempo stesso va sottolineato il valore *filosofico* delle domande ultime (sull'origine, sul tutto, sul fine...) provenienti dalla cosmologia.

Riguardo la necessità che l'analisi scientifica conti su un fondamento logico e ontologico previo, ad essa esterno, si consideri il seguente testo del fisico Paul Davies

«Per quanto le nostre spiegazioni scientifiche possano essere coronate dal successo, esse incorporano sempre certe assunzioni iniziali. Per esempio, la spiegazione di un fenomeno in termini fisici presuppone la validità delle leggi della fisica, che vengono considerate come date. Ma ci si potrebbe chiedere da dove hanno origine queste leggi stesse. Ci si potrebbe perfino interrogare sulla logica su cui si fonda ogni ragionamento scientifico. Prima o poi tutti dobbiamo accettare qualcosa come dato, sia esso Dio, oppure la logica, o un insieme di leggi, o qualche altro fondamento dell'esistenza [...] 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».⁵

Utile, in proposito, anche la rilettura di alcuni testi di san Tommaso d'Aquino:

«La creazione determina una entità nella cosa creata soltanto secondo la categoria della relazione; poiché ciò che è creato non viene prodotto per mezzo di un moto o di una mutazione [...]. La creazione nelle creature non è altro che una certa relazione verso il Creatore, causa del loro essere».⁶

«Si dice che le cose furono create all'inizio del tempo, non perché l'inizio del tempo sia misura dell'atto creativo medesimo: ma perché il cielo e la terra sono stati creati insieme col tempo. [...] Ora la creazione non è un moto e neppure termine di un moto».⁷

B) ANTROPOLOGIA CRISTIANA ED EVOLUZIONE BIOLOGICA SUL TEMA DELL'ORIGINE DELL'UOMO

Su questo importante argomento, recentemente tornato alla ribalta in merito al confronto fra darwinismo (selezione naturale ed evoluzione casuale) e progetto intelligente (*intelligent design*), si suggerisce di mettere in luce i seguenti elementi.

Andrebbe in primo luogo spiegato Dio come fondamento della storia, e dunque anche della storia evolutiva del cosmo e della vita, *esplicitando* le diverse posizioni filosofiche soggiacenti i diversi modi di parlare di evoluzione ed evoluzionismo. In tal senso, casualità come assenza di fine ed eventuale *intelligent design* di un Creatore si oppongono a livello filosofico, non biologico. Su quest'ultimo tema, bisogna tener presente che la nozione di «progetto intelligente» è di natura filosofica, non scientifica, poiché la scienza, con i suoi metodi, non può inferire l'esistenza di una causa intenzionale e intelligente a partire dai suoi dati empirici. Ciò non toglie che lo scienziato, *in quanto persona*, possa mettere in collegamento le varie fonti di conoscenza possedute e vedere nella natura un disegno, o almeno vederlo pienamente compatibile con quanto i dati scientifici gli suggeriscono.

Il livello di comprensione religiosa si colloca poi su un piano diverso rispetto alla comprensione filosofica. Si può ad esempio far riflettere gli studenti sul fatto che se le scienze ricostruiscono i vari passi della storia evolutiva spiegandoci perché noi siamo qui adesso, la Rivelazione cristiana risponde alla domanda del perché qui e adesso *ci sono io*: perché ogni singola persona umana è voluta da Dio ed è di fronte a Dio. Ciò che differenzia l'essere umano è la libertà, la sua storia culturale, l'autoriflessione e la coscienza, tutte realtà che mostrano un legame con un'anima spirituale, come atto di essere donato dal Creatore, che costituisce il *nostro io*. In questa sede, o in aggancio con questa problematica, il docente di

⁵ Paul Davies, *La mente di Dio*, Mondadori, Milano 1993, pp. 5-7

⁶ Tommaso d'Aquino, *Summa theologiae*, I, q. 45, a. 3

⁷ *Summa theologiae*, I, q. 46, a. 3



religione potrebbe far conoscere i principali contenuti della Rivelazione biblica circa la natura dell'essere umano: creato a *immagine e somiglianza di Dio*, tratto dalla polvere, al termine della lunga ascesa della vita, col compito di custodire, trasformare e umanizzare la terra.

Non è poi senza interesse mostrare che, dal punto di vista fenomenologico e paleontologico, l'essere umano si mostra sempre come *sapiens* e *religiosus* allo stesso tempo. Tracce di religiosità e di apertura alla trascendenza sono presenti lungo tutto l'orizzonte della storia umana primitiva.

Può essere infine opportuno conoscere e trasmettere i principali insegnamenti del magistero ecclesiastico sull'evoluzione. In particolare, la critica di Pio XII all'evoluzionismo nella *Humani generis* (1950), riguarda il «sistema evoluzionista» come sistema filosofico (universo soggetto a continua evoluzione, senza alcun fondamento ontologico), accomunando in questa critica il *materialismo* e lo *storicismo*. Lo stesso documento affermava che l'ipotesi dell'evoluzione (origine del corpo umano) non si oppone alla Rivelazione, ribadendo al contempo che l'anima di ogni essere umano dipende direttamente da Dio («creata immediatamente da Dio»);

Giovanni Paolo II ha più volte affermato la compatibilità fra prospettiva scientifica dell'evoluzione biologica e verità teologica della creazione, riconoscendo che esistono più teorie dell'evoluzione (modi di spiegare lo sviluppo e la diversificazione dei viventi), lasciate alla discussione scientifica, e che la prospettiva evolutiva non è una mera ipotesi, ma una teoria consolidata.

Si considerino in conclusione, i seguenti testi:

«Il magistero della chiesa non proibisce che in conformità dell'attuale stato delle scienze e della teologia, sia oggetto di ricerche e di discussioni, da parte dei competenti in tutti e due i campi, la dottrina dell'evoluzionismo, in quanto cioè essa fa ricerche sull'origine del corpo umano, che proverrebbe da materia organica preesistente (la fede cattolica ci obbliga a ritenere che le anime sono state create immediatamente da Dio)».⁸

«Non creano ostacoli una fede retamente compresa nella creazione o un insegnamento retamente inteso dell'evoluzione: l'evoluzione infatti presuppone la creazione; la creazione si pone nella luce dell'evoluzione come un avvenimento che si estende nel tempo - come una "*creatio continua*" - in cui Dio diventa visibile agli occhi del credente come Creatore del Cielo e della terra».⁹

VII. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Segnaliamo, in chiusura, che laicità e autonomia della scienza non impediscono che le dimensioni interdisciplinari e le aperture filosofico-religiose della scienza contemporanea vengano registrate anche nel contesto della formazione scolastica. Il fatto che il dibattito fra cultura scientifica e pensiero religioso abbia accompagnato buona parte della storia culturale dell'Occidente e continui ad essere oggi presente nella divulgazione scientifica e nei *mass media* suggerisce che esso trovi spazio anche nel mondo della scuola, valorizzando le risonanze interdisciplinari delle scienze, della filosofia e, perché no?, anche della religione. Un docente che si accosti allo studio di questi rapporti senza preconcetti, ma col desiderio di capire, vi troverebbe una singolare opportunità per stimolare la riflessione e la formazione critica degli studenti. E ciò è possibile non solo a partire dalle discipline umanistiche, come la storia o la filosofia, ma anche, come abbiamo visto, a partire dalle scienze. Anzi, un primo passo propedeutico al confronto con la religione e con la fede è cristiana è rappresentato proprio dall'operare un maggiore collegamento fra scienze umane e scienze naturali. Quando si assume una loro radicale divisione, da un lato le scienze dello spirito (l'uomo e i suoi problemi esistenziali), dall'altro le scienze della natura (il mondo oggettivo sotto gli occhi di tutti), si termina implicitamente col sanzionare — come ricordavamo in apertura — la

⁸ Pio XII, *Humani Generis*, 1950

⁹ Giovanni Paolo II, *Allocuzione*, 1985



negazione di qualsiasi legame fra il cielo sotto cui Giacomo Leopardi componeva i versi del suo *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, ed il cielo oggetto dell'astronomia e della fisica; o ritenere che per un termine come «infinito», sarebbe del tutto accidentale che esso compaia sia nei versi del poeta di Recanati, sia nella teoria degli insiemi di Cantor.

Lo studio scientifico dell'universo o della persona umana, ritenuto oggettivo ed esistenzialmente neutro, non è forse, come abbiamo visto, capace di suscitare domande esistenziali o perfino religiose? Tali domande, per il fatto di essere *umane*, appartengono anch'esse all'ambito del sapere scientifico, nel senso che esse possono nascere, e di fatto nascono, anche da una riflessione sulle scienze. Quando in una presentazione scientifica (specie se di taglio divulgativo o scolastico) non si esplicita questa dimensione, in realtà si sta tacitamente fornendo una precisa visione *filosofica* di cosa sia l'universo e di cosa sia la persona umana. A suo modo e col suo linguaggio, la scienza ha molte volte ha già risposto, senza dirlo, a quel "chi sono, da dove vengo e dove vado".

Quando il pensiero scientifico viene trasmesso solo nella sua dimensione pragmatica, astraendo dalla sua dimensione umana, dalle sue risonanze filosofiche o anche religiose, ignorando che possa o abbia mai potuto averne qualcuna, ne derivano inevitabili conseguenze. Non solo la cultura, ma anche la persona si frammenta, ed emergono dolorose conflittualità fra le supposte esigenze della scienza e le riflessioni della sapienza, fra l'etica e la tecnica, fra progresso umano e progresso scientifico. Se mai una certa unità fosse possibile, ciascuno dovrebbe allora trovarla per conto suo, ma la storia dell'umanità non avrebbe niente da insegnarmi in proposito, e pertanto neanche la scuola. Uno dei principali compiti di chi insegna la religione in un contesto scolastico è mostrare, invece, che una simile sintesi interessa l'intero terreno della storia del pensiero, nelle sue dimensioni pubbliche e culturali, e che la Rivelazione cristiana possiede degli elementi di grande valore per renderla possibile. La scuola è senza dubbio il luogo privilegiato dove questa sfida dovrebbe essere raccolta, mostrando che l'unità del sapere è non solo un'esigenza della cultura, ma anche della fede.

GIUSEPPE TANZELLA-NITTI

BIBLIOGRAFIA RAGIONATA

1. G. TANZELLA-NITTI, A. STRUMIA (a cura di), *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, Urbaniana University Press - Città Nuova, Roma 2002. In particolare le voci: *Creazione* (G. Tanzella-Nitti); *Didattica delle scienze* (M. Gargantini); *Religione* (A. Porcarelli); *Unità del sapere* (G. Tanzella-Nitti); *Uomo, identità biologica e culturale* (F. Facchini).

Opera collettiva consistente in 170 voci, su temi e su personaggi, che affrontano gli argomenti di maggiori attualità del rapporto scienza-fede dalal prospettiva scientifica, filosofica e teologica. Contiene antologia, indici speciali e percorsi didattici.

2. E. AGAZZI, *Scienza e fede. Nuove prospettive su un vecchio problema*, Massimo, Milano 1984

Il volume affronta in primo luogo il rapporto fra scienza e filosofia, argomentando la non correttezza metodologica del riduzionismo scienziata, con la conseguente esclusione della prospettiva metafisica. Quest'ultima viene poi impiegata per mostrare la compatibilità della scienza con la prospettiva della fede cristiana.

3. M. GARGANTINI, *Uomo di scienza, uomo di fede*, LDC, Torino-Leumann 1991

Comprende tre parti: "Questioni generali", "Protagonisti" e "Problemi d'oggi". Alla presentazione generale di un tema segue il sussidio di una breve antologia documentale, una "traccia di lavoro" e una bibliografia. Pur nella sua compattezza ed estensione contenuta, l'opera rappresenta una buona fonte di idee e di spunti per organizzare attività di carattere interdisciplinare anche nell'ambito della scuola secondaria



3. G. GISMONDI, *Fede e cultura scientifica*, EDB, Bologna 1993

Lo studio comincia con una analisi di tipo socio-culturale, basata sui dati raccolti nella nota ricerca di Achille Ardigò e Franco Garelli Valori, Scienza e Trascendenza (Torino 1989), nella quale si cerca di presentare i caratteri ed anche i mutamenti della mentalità scientifica contemporanea. Successivamente, l'A. espone il panorama epistemologico delle scienze naturali, con le importanti evoluzioni avute nel XX secolo, dedicando poi particolare attenzione all'esperienza scientifica come partecipazione alla percezione dell'Assoluto, mediante una certa esperienza dei fondamenti e del sacro, fattori che ribadiscono ancora il carattere personalista della ricerca scientifica.

4. T. MAGNIN, *La scienza e l'ipotesi Dio. Quale Dio per un mondo scientifico?*, San Paolo, Cinisello Balsamo 1994

L'A. espone in questo breve saggio come la scienza del XX secolo rilanci la domanda sul senso, partendo dagli interrogativi degli scienziati sulla finalità e, più esplicitamente, su Dio. Proprio in merito a quest'ultima domanda il volume riporta le posizioni di diversi ricercatori, che l'A. cerca di rileggere in un'ottica teologicamente significativa

5. J. MARITAIN, *Distinguere per unire. I gradi del sapere* (1932), Morcelliana, Brescia 1974

L'opera di Maritain è la viva testimonianza di come sia possibile ricondurre in un medesimo percorso filosofico, unitario e coerente, una riflessione che partendo dalla conoscenza del reale, ascende mediante diversi e progressivi gradi di astrazione alla realtà sovrasensibile, per raccordarsi infine con la conoscenza mistica e il dono della fede

6. J. MARITAIN, *L'educazione al bivio* (1943), La Scuola, Brescia 1992

L'A. insiste sulla formazione della persona quale fine primario dell'educazione nei confronti del pragmatismo americano e del razionalismo europeo, sottolineando che ogni progetto educativo, di qualunque estrazione esso sia, sottende sempre una precisa antropologia, talvolta implicita

7. J. POLKINGHORNE, *Credere in Dio nell'età della scienza*, R. Cortina, Milano 2000

L'A. mette in rilievo i cambiamenti avutisi, negli ultimi tempi, nei rapporti fra scienza e fede, anche a causa di alcuni significativi approfondimenti nell'ambito del pensiero sia scientifico sia teologico. Tra questi: la crisi del riduzionismo, la non incompatibilità tra evoluzione e creazione, la riformulazione della teologia naturale, l'indagine sull'azione di Dio nel cosmo.

8. P. POUPARD (a cura di), *Scienza e Fede*, Piemme, Casale Monferrato 1986

Il volume, preparato con l'occasione di una ricerca dell'allora Segretariato per i non credenti sul rapporto fra scienza e non credenza, presenta saggi di P. Poupard, G. Cottier, F. Russo, J. Casanovas, R. Coste, C. Durand, B. Mattucci, L. Morren e J. Ladrière. Dall'analisi dei contributi emerge la non associabilità della ricerca scientifica alle istanze della non credenza e l'insostituibilità del ruolo di mediazione della filosofia, specie di istanza metafisica, per comprendere in modo corretto i rapporti fra la fede e la conoscenza scientifica, nonché le possibili implicazioni di quest'ultima sulla prima

9. I. TAGLIAFERRI, E. GENTILI (a cura di), *Scienza e Fede. I protagonisti*, De Agostini, Novara 1989

Volume di formato folio, concepito per le scuole e arricchito da illustrazioni, contiene biografie di varie decine di personaggi che furono illustri scienziati e uomini di fede. La sua finalità essenzialmente didattica ne fa un'opera adatta ad un pubblico vasto, diretta in particolare ai giovani e ai loro docenti

10. G. TANZELLA-NITTI, *Teologia e scienza. Le ragioni di un dialogo*, Paoline, Milano 2003

Dopo un breve sguardo alla situazione del dialogo fra teologia e scienze nella cultura contemporanea, si considera il rapporto fra il Libro della Natura e il Libro della Scrittura. I temi dell'origine del cosmo, della vita e dell'uomo, vengono quindi esaminati sullo sfondo delle attuali conoscenze scientifiche, per dedicare poi una speciale attenzione al miracolo, tematica teologica che coinvolge in modo diretto il rapporto con le scienze. Si discute se il progresso dogmatico in teologia sia oggi possibile anche grazie al ruolo della scienza e ci si interroga in chiusura se sia oggi possibile una unità del sapere.



SITOGRAFIA RAGIONATA

- DOCUMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE DI SCIENZA E FEDE (<http://www.disf.org>).

I documenti, le rubriche e i servizi offerti dal Portale di Documentazione Interdisciplinare di Scienza e Fede , intendono venire incontro alla crescente necessità di informazione qualificata e rigorosa sui rapporti fra teologia, filosofia e pensiero scientifico. Il Portale è diretto a coloro che operano nel settore dell'insegnamento, della pastorale della cultura, o si interessano agli aspetti interdisciplinari della ricerca scientifica.

In questo Portale web si segnalano le seguenti sezioni:

- Biografie concise di scienziati credenti: (<http://www.disf.org/ScienziatiCredenti.asp>)
- Alcune voci on line del Dizionario Interdisciplinare di Scienza e fede: (<http://www.disf.org/Dizionario.asp>)
- Bibliografia tematica "Introduzioni generali al rapporto fra teologia/fede e pensiero scientifico" (<http://www.disf.org/VisualizzaBibliografia.asp?IDArea=3>)
- Bibliografia tematica "Interdisciplinarietà e unità del sapere": (<http://www.disf.org/VisualizzaBibliografia.asp?IDArea=2>)
- Rubrica bibliografica "Cosa devo sapere su". Contiene recensioni di libri che hanno maggiormente influito sul modo di considerare il rapporto fra teologia e pensiero scientifico, comprendenti sia di opere di influenza storica, sia *best sellers* impostisi all'attenzione negli ultimi decenni (<http://www.disf.org/CosaDevoSapere.asp>)

- SEFIR - SCIENZA E FEDE NELL'INTERPRETAZIONE DEL REALE
(<http://www.vicariatusurbis.org/ecclesiamater>)

Sito dell'Istituto Superiore di Scienze Religiose Ecclesia Mater della Pontificia Università Lateranense di Roma, presso il quale opera l'area di ricerca Sefir, costituita da vari docenti di università italiane.

- CTNS - CENTER FOR THEOLOGY AND THE NATURAL SCIENCES, Berkeley (CA, USA)
(<http://www.ctns.org>)

Il Centro è parte del Graduate Theological Union, centro di studi interconfessionale (riformati e cattolici). Il sito, in lingua inglese, contiene conferenze, risorse e materiale didattico relativo al rapporto fra teologia e pensiero scientifico, con speciale riferimento all'area statunitense.

- CRYF - CIENCIA RAZON Y FE (<http://www.unav.es/cryf>)

Sito per i rapporti fra scienze, filosofia e teologia, associato alla Facoltà di Filosofia dell'Università di Navarra, Pamplona - Spagna. In lingua spagnola

- FONDAZIONE COUNTREBALANCE (<http://www.counterbalance.org>)

Libreria interattiva in lingua inglese contenente interviste, biografie e percorsi tematici sui maggiori temi di discussione del rapporto fra scienze e religione.

