

Mattia Butta

SCIENZA E FEDE FOR DUMMIES GUIDA PRATICA ALL'ETERNO CONFLITTO

Scienza e fede sono in conflitto? Sembrerebbe di sì, quando si leggono i giornali che riportano (spesso malamente) le parole del Papa, oppure quando si leggono i commenti di certi intellettuali razionalisti che accusano di medioevo i credenti.

Eppure le cose non stanno proprio in questo modo.

Tante persone – ben più titolate di me – hanno già scritto in merito al rapporto tra scienza e fede, spiegando come non c'è alcun conflitto, ma che anzi le due cose possono conciliarsi in perfetta armonia. Tuttavia mi capita ancora di sentire dire – anche da persone intelligenti e acculturate – che scienza e fede sono in contrasto. E, si badi bene, non lo dicono per convinzione ideologica, ma per ignoranza, perché non sanno davvero cos'è la scienza.

Allora significa che i fiumi di inchiostro spesi fino ad ora non sono bastati e forse queste poche pagine non sono poi superflue.

Cercherò di spiegare in modo semplice ed intuitivo perché chi fa scienza può essere credente e chi è credente non è nemico della scienza.

Fede

Per capire come fede e scienza si concilino bisogna innanzitutto capire di che cosa si sta parlando. Allora è bene comprendere cosa sono la fede e la scienza.

Quando parlo di fede, in questo saggio, parlo di fede cristiana (in particolar modo cattolica). Questo perché sono io stesso cattolico (ambrosiano) e perché è la religione che più si pratica nel nostro paese.

Le critiche poi alla fede, come contrapposta alla scienza, vengono di solito fatte al Papa, ossia al pastore dei cattolici. Non mi sembra di aver sentito molte critiche a mussulmani o ebrei in merito alle loro posizioni sulla scienza. Lasciamo che ognuno parli per sé. Pertanto tutto ciò che affermerò si riferisce alla fede cristiano cattolica, benché molti concetti si possano applicare anche ad altre religioni.

Allora chiediamoci: cosa significa “fede cristiano cattolica”? La risposta più semplice è quella di leggere il “Credo”, ossia la preghiera con cui i cattolici dichiarano la propria fede ogni domenica durante la santa Messa.

Credo in un solo Dio, Padre onnipotente, creatore del cielo e della terra, di tutte le cose visibili ed invisibili.

Credo in un solo Signore, Gesù Cristo, unigenito Figlio di Dio, nato dal Padre prima di tutti i secoli:

[Dio da Dio], Luce da Luce, Dio vero da Dio vero, generato, non creato, della stessa sostanza del Padre; per mezzo di lui tutte le cose sono state create.

Per noi uomini e per la nostra salvezza discese dal cielo

e per opera dello Spirito Santo si è incarnato nel seno della Vergine Maria e si è fatto uomo.

Fu crocifisso per noi sotto Ponzio Pilato, morì e fu sepolto.

Il terzo giorno è risuscitato, secondo le Scritture, è salito al cielo, siede alla destra del Padre.

E di nuovo verrà, nella gloria, per giudicare i vivi e i morti, e il suo regno non avrà fine.

Credo nello Spirito Santo, che è Signore e dà la vita, e procede dal Padre [e dal Figlio].

Con il Padre e il Figlio è adorato e glorificato, e ha parlato per mezzo dei profeti.

Credo la Chiesa, una santa cattolica e apostolica.

Professo un solo battesimo per il perdono dei peccati.

Aspetto la risurrezione dei morti e la vita del mondo che verrà. Amen.

E' il cosiddetto Credo niceno-costantinopolitano, stabilito nel primo concilio di Nicea del 325. Spesso viene alternato con il cosiddetto Simbolo Apostolico, testo simile e che viene tramandato

come preghiera originale degli apostoli:

*Io credo in Dio, Padre onnipotente, creatore del cielo e della terra
e in Gesù Cristo, Suo unico Figlio, nostro Signore,
il quale fu concepito di Spirito Santo, nacque da Maria Vergine,
patì sotto Ponzio Pilato, fu crocifisso, morì e fu sepolto;
discese agli inferi; il terzo giorno risuscitò da morte;
salì al cielo, siede alla destra di Dio, Padre onnipotente:
di là verrà a giudicare i vivi e i morti.
Credo nello Spirito Santo,
la santa Chiesa cattolica, la comunione dei santi,
la remissione dei peccati,
la risurrezione della carne,
la vita eterna. Amen.*

Come si vede la sostanza è simile.

Ora, milioni di fedeli ogni domenica recitano queste formule. Sicuramente molti di loro lo fanno in modo ripetitivo, per abitudine consolidata negli anni. Ma un vero credente, non semplicemente un abitudinario, crede davvero a queste cose. Crede a un Dio che è onnipotente, crede che abbia creato l'universo, e che per opera dello Spirito Santo abbia ingravidato una fanciulla ebrea per far nascere suo figlio. E qui mi fermo, perché è vero che nel "Credo" ci sono tante altre cose interessanti, ma questa già blocca tanti razionalisti. Mi è stato detto più di una volta da amici atei "Dai Mattia, non credere alle favolette... lo sappiamo tutti come nascono i bambini".

Quello che è la fede cristiano cattolica è scritto nel "Credo", non c'è molto da aggiungere. Favolette secondo alcuni, verità di fede secondo altri.

La scienza

Cos'è invece la scienza? Qui invece vale la pena di spendere qualche parola in più. Perché mentre la fede sappiamo tutti cos'è (magari un po' confusamente, ma lo sappiamo), purtroppo sono pochi quelli che sanno cos'è davvero la scienza. E questo è il più grosso motivo per cui molta gente pensa che scienza e fede siano in contrasto: semplicemente non sanno cos'è la scienza.

Questo errore, sia ben chiaro, non è dovuto alla sola ignoranza della gente, ma è principalmente da attribuire ai mezzi di comunicazione di massa che chiamano scienza, ciò che molto spesso non è assolutamente scienza.

Vediamo allora di capire cos'è la scienza.

Scienza è tutto ciò che si ottiene tramite il metodo scientifico.

E qui alcuni mi diranno: be', non hai detto niente. No, in realtà ho detto tutto. Chi conosce il metodo scientifico ha già capito cosa si intende in modo preciso ed inequivocabile per scienza.

Il metodo scientifico è stato inventato da Galileo Galilei, che ci dice "se vuoi capire come funziona un fenomeno devi applicare questo metodo in tre passi:

- 1) osserva il fenomeno
- 2) descrivilo
- 3) riprodurlo per verificare se la tua descrizione è esatta

se al punto 3 fallisci torna al punto 2 e formula una descrizione più accurata, e poi torna al numero 3. Continua fino a che verifichi che la tua descrizione è esatta.

Ciò significa che

- 1) innanzitutto dobbiamo osservare il fenomeno;
- 2) dobbiamo essere in grado di descriverlo, cioè dobbiamo inventarci un modo per modellizzare il fenomeno. Normalmente si fa con equazioni matematiche, ma in astratto qualsiasi descrizione del fenomeno può essere adatta;
- 3) il terzo punto è il più importante ed è quello che ha stabilito il punto di rottura con il passato pre-Galileiano: non basta avere una teoria ma bisogna verificare che sia corretta ripetendo il fenomeno per convalidarla. Prima di Galilei c'erano le scuole di pensiero, dove il maestro dava una sua teoria d'autorità e nessuno la sottoponeva a una verifica. Galilei ci dice: no! non mi interessa chi pronuncia la teoria; essa non diventa valida perché l'ha pronunciata Tizio, essa è valida solo se passa la verifica sperimentale.

Esempio banale: come cadono le mele?

- 1) Innanzitutto dobbiamo osservare il fenomeno. In questo caso è semplice: quando una mela perde il sostegno che la tiene collegata al ramo, essa cade. Ed è sempre così, qualsiasi mela, a qualsiasi altezza è posta, semplicemente cade.
 - 2) Ora dobbiamo darne una descrizione: poniamo che la mela cada con velocità costante.
 - 3) Verifichiamo se è vero che la mela cade con velocità costante. Allora prendiamo un orologio e misuriamo quanto ci mette la mela a raggiungere il suolo partendo da due metri di altezza. Poi raddoppiamo la quota da cui lasciamo cadere la mela: quattro metri. Se cade con velocità costante allora ci metterà il doppio del tempo, ovvio. Misuriamo e scopriamo che no, non è vero.
-
- 2) allora dobbiamo tornare al punto due e descrivere meglio il fenomeno. Ad esempio ipotizziamo che la mela cada con accelerazione costante.
 - 3) Rifacciamo le misure e... bingo! funziona proprio così. Facciamo 10, 100 o mille prove, ma la nostra teoria non sbaglia mai. La mela cade con accelerazione costante. Anzi possiamo anche dire che questa accelerazione è di $9,81 \text{ m/s}^2$.

Benissimo il metodo scientifico finisce qui. Scienza è ogni conoscenza che chiunque, su questa terra, chiunque ottiene seguendo questo metodo.

Metodo scientifico: così affascinante, così approssimativo.

Il metodo scientifico è meraviglioso. Ha segnato il punto di rottura con il passato: se negli ultimi quattrocento anni l'umanità ha avuto un ampliamento delle conoscenze enorme (molto più che in tutta la storia precedente) è merito del metodo scientifico. Se oggi possiamo volare su aerei che ci portano da una parte all'altra del mondo in poche ore, o se in questo momento io posso scrivere su un computer col quale posso videochiamare mio papà o fare calcoli che fino a pochi anni fa erano impossibili da fare "a mano", è merito del metodo scientifico.

Prima di Galilei ci si fermava al punto 2, ossia dare una teoria. Se la persona era importante allora la sua teoria era valida, ma nessuno poneva la teoria sotto verifica sperimentale. Così facendo si usavano per secoli teorie sbagliate, semplicemente perché nessuno si prendeva la briga di verificarle.

Il metodo scientifico invece ribalta la frittata: la tua teoria è buona solo se può essere verificata,

altrimenti puoi essere la persona più importante del mondo ma la tua teoria resta sbagliata.

In pratica la scienza nasce là dove la filosofia finisce. Nella scienza le idee non diventano più o meno importanti a seconda di chi le afferma, ma sono indipendenti dal loro autore: nella scienza le teorie sono solo schiave della verifica sperimentale.

Con questo metodo scientifico abbiamo scartato tutte le teorie sbagliate e siamo riusciti a concentrarsi su quelle buone; così facendo l'umanità ha fatto passi da gigante, che mai aveva fatto prima.

Putroppo tutto ciò ha generato in tanta – tantissima – gente una deduzione completamente errata: la scienza è verità. No, la scienza non è verità. La scienza è, e sempre sarà un'approssimazione della realtà, un abbozzo, un continuo avvicinamento alla verità, ma non sarà mai verità.

E questo errore è generato da chi guarda ai risultati – meravigliosi – del metodo scientifico e non alla vera natura del metodo. Se infatti guardiamo alla conoscenza che abbiamo ottenuto grazie al metodo scientifico potremmo derivare che tutto ciò che otteniamo col metodo scientifico è vero: se passa la prova sperimentale significa che la nostra teoria è vera, no?

No, significa che è una buona teoria, non significa che è verità assoluta, e lo possiamo capire se guardiamo meglio tra le righe del metodo scientifico.

Questo metodo hai dei punti fallaci, che dobbiamo evidenziare se vogliamo capire non solo i pregi ma anche i suoi difetti.

Quante volte devo verificare la mia teoria ?

Ogni volta che proponiamo una teoria per descrivere un fenomeno dobbiamo provare che è corretta tramite la prova sperimentale. Fare un solo esperimento non basta, può darsi che per puro caso il responso sia positivo, ma se proviamo altre volte magari la nostra teoria cade.

Più volte testiamo la teoria e più questa acquista validità. Possiamo provarla dieci, cento o mille volte. Possiamo provarla un milione di volte, o un miliardo di volte. Ma prima o poi dobbiamo fermarci. E a quel punto diciamo: ecco, il fenomeno funziona così, segue questa teoria che dopo la verifica sperimentale è diventata legge scientifica. Ma questo passo è intrinsecamente sbagliato. Noi possiamo dire che il fenomeno rispetta la nostra teoria in quei dieci, cento, mille, milione o miliardo di esperimenti che abbiamo effettuato, ma nessuno ci autorizza a trasporre la nostra legge a qualsiasi altro esperimento che verrà mai effettuato.

Possiamo fare un miliardo di esperimenti che convalidano la nostra teoria, ma magari l'esperimento numero 1.000.000.001 darà risultato negativo. Per quanti esperimenti facciamo ci potrà essere sempre un'ulteriore esperimento che cade in fallo.

E' per questo che le leggi scientifiche non sono mai assolute. Quando si osserva un fenomeno che non risponde alle leggi scientifiche, la comunità scientifica (solitamente!) non dice “quel fenomeno non esiste perché non sottosta alle leggi scientifiche che conosciamo” e nemmeno dice “le nostre leggi scientifiche sono sbagliate”. La comunità scientifica dice: “le leggi che finora consideravamo valide in tutti i casi, in realtà in alcuni casi non valgono; dobbiamo ora trovare nuove leggi per descrivere il fenomeno in quei casi dove le nostre attuali leggi cadono”.

E' così che la scienza progredisce. Non c'è mai qualcosa di assoluto nella scienza. C'è sempre qualcosa di perfezionabile, poiché in qualsiasi momento possiamo osservare un fenomeno che non rispetta le nostre leggi. Allora quelle leggi che prima consideravamo valide in ogni caso, dobbiamo applicarle solo ad alcuni casi, mentre in altri casi dobbiamo elaborare nuove teorie.

Verificare, ossia misurare

Ma un altro importante punto, in cui possiamo verificare che scienza non è verità è la procedura con cui verificiamo una teoria. Ad esempio, se ipotizziamo che la mela cada con accelerazione costante di $9,81 \text{ m/s}^2$ possiamo prevedere che se la lasciamo cadere da un'altezza di due metri, allora arriverà al suolo in 0,639 secondi. Per verificare se è corretto dobbiamo misurare questo tempo.

In altri esperimenti invece che il tempo si misurerà una forza, una distanza o una qualsiasi altra grandezza, ma sempre delle misure si dovranno fare.

Putroppo le misure, per definizione, non sono mai perfette. Una completa trattazione di questo argomento esula dallo scopo di questo articolo. Un metrologo ben sa che la misura è un qualcosa che è sempre affetto da una incertezza. Puoi ridurla quanto vuoi ma non puoi mai azzerarla. Ciò è dovuto al fatto che gli strumenti di misura non sono ideali ma hanno sempre del rumore che compromette la misura. Inoltre c'è sempre un problema di risoluzione, ossia la quantità più piccola che può misurare. Per quanto il tuo strumento sia preciso, ci sarà sempre un'ultima cifra, che corrisponde alla più piccola quantità che può misurare. Esempio banale: prendiamo un classico righello, che ha le tacche ogni mm. Ciò significa che posso misurare 7,2 cm oppure 9,6 cm. Ma non posso misurare 7,23 cm o 9,61 cm, perché le mie tacche non sono così precise da farmi misurare una quantità più piccola di 1 mm. Certo, posso usare un micrometro, che mi consente di buttare l'occhio oltre e misurare addirittura la millesima parte del mm. Perciò posso misurare non solo 7,23 cm ma perfino 7,2312 cm, ma poi mi devo fermare. Potrei usare strumenti ancora più precisi e aggiungere altre cifre decimali, ma poi mi devo sempre fermare. Ecco, se il fenomeno fisico che vogliamo indagare è talmente piccolo, il nostro strumento non è nemmeno capace di vederlo, sol per un fatto che le sue cifre decimali non bastano per andare a misurarlo. E senza misure non c'è verifica sperimentale, ossia non c'è metodo scientifico.

Qualcuno potrebbe dire che un domani magari si riuscirà ad inventare strumenti ancora più precisi. Certo, ma mai strumenti con un numero di cifre infinite! La misura, e quindi tutta la scienza che ne deriva, sarà sempre approssimata.

Precisione della descrizione

Il metodo scientifico ci dice che dobbiamo prima osservare un fenomeno, poi descriverlo e poi verificarlo. Per descriverlo si usano di solito modelli matematici. Nel caso della mela possiamo dire che se la lasciamo cadere, dopo t secondi avrà percorso $s=0.5*a*t^2$ metri (a è l'accelerazione, ossia $9,81 \text{ m/s}^2$).

In realtà anche la descrizione del fenomeno, ossia l'insieme delle equazioni matematiche che descrivono il fenomeno, è sempre incompleta. Certo, perché per quanto preciso il nostro modello matematico sarà, esso non può mai essere perfetto. Ci sarà sempre un qualche effetto che trascureremo nel creare il nostro modello. Nel caso della mela possiamo pensare che l'accelerazione in realtà non è costante ma varia mentre la mela si avvicina al suolo. Certo, ma varia talmente poco che non saremo mai in grado di misurare questo fenomeno con il nostro orologio. E allora non ha senso complicare il nostro modello matematico con qualcosa che non saremo nemmeno in grado di misurare. Ma pur ammettendo di essere in grado di creare un modello matematico che raggruppi tutti i possibili fenomeni che sono coinvolti, otterremo un modello talmente complesso da essere assolutamente inutilizzabile, quindi inutile.

Ancora una volta quindi vediamo che scienza non è verità, ma soltanto un'approssimazione: utilissima per lo sviluppo dell'umanità ma sempre un'approssimazione.

Giusto per sgombrare il campo

Ora che abbiamo visto cos'è la scienza, è utile sgombrare il campo da un po' di confusione che i mezzi di comunicazione di massa spesso fanno. Spesso si sente parlare in televisione di tante discipline, che vengono definite come scienze e che scienze non sono. Ecco un rapido elenco suddiviso in tre gruppi.

Gruppo A) – quelle che proprio la parola scienza non possono permettersi di usarla

Sono tutte quelle discipline che pensano di essere scienza solo perché usano un briciolo di ordine metodologico. Tuttavia non applicando il metodo scientifico (perché inapplicabile a tali discipline) non possono proprio farsi chiamare scienze. Stiamo parlando di:

scienze politiche, scienze della comunicazione, scienze sociali, sociologia...

Nota personale: è scandaloso che alcune facoltà usino il nome scienza come, in questi casi, scienza non facciano.

Ma procediamo: la matematica non è una scienza, è un'insieme di strumenti utili a risolvere problemi, un'insieme di invenzioni quali di fatto sono gli strumenti matematici. Sono gli strumenti nella cassetta degli attrezzi dello scienziato, ma non sono scienza, perché non devono rispondere a nessun esperimento.

La statistica non è scienza.

Gruppo B) – quelle che sembrano ma non sono

Sono discipline che possono sembrare scienza, perché applicano processi simili ma nei fatti non sono scienze.

Una di queste è la medicina. La medicina non è una scienza: questo perché il processo di verifica della teoria non può essere verificato dieci, cento, mille, o un miliardo di volte sullo stesso paziente. Ogni verifica della teoria coinvolge un paziente nuovo, con diverse condizioni. Per fare della medicina una scienza si dovrebbe fare gli esperimenti solo su persone omogenee con esattamente le stesse condizioni fisiche: impossibile. Quando io faccio scienza descrivo nei minimi dettagli come ho fatto l'esperimento che valida la mia teoria. In qualsiasi parte del mondo, un qualsiasi altro scienziato può ripetere lo stesso esperimento ottenendo gli stessi risultati. In medicina questo non è possibile, perché non posso avere esattamente gli stessi pazienti. Se un risultato non è ripetibile allora non è scienza. Non è un caso che diversi istituti di ricerca medica ottengano risultati diametralmente opposti facendo gli stessi esperimenti. Molto semplicemente non sono in grado di ripetere l'esperimento con un'accuratezza di pari condizioni per ottenere gli stessi risultati: è bene ripeterlo, questo non è scienza.

Gruppo C) - Le pseudo scienze

Sono quelle discipline che potrebbero essere delle scienze, perché teoricamente possono applicare il metodo scientifico, ma per limitazioni tecniche non possono farlo.

Un esempio molto semplice è l'astrofisica. Uno può studiare come esplode una supernova per tutta la vita. Può descrivere come accade il fenomeno, ma poi deve fare la verifica sperimentale. Mentre far cadere le mele non è un problema, far esplodere una supernova in laboratorio non si può fare. Allora la verifica della teoria passa sol attraverso l'osservazioni di processi simili. Posso osservare altre supernove che esplodono e verificare se la mia teoria regge. Ma il fatto di non poter controllare il processo che si vuole verificare, è un limite fondamentale. L'esperimento è fondamentale perché lo scienziato può modificare un parametro del fenomeno (ad esempio l'altezza da cui cade la mela)

per poter fare deduzioni sulla validità della tesi. Gran parte del lavoro sperimentale degli scienziati consiste nel pensare “Se la mia teoria è vera, allora se cambio il parametro X, per forza di cose deve succedere Y”: così si verificano le teorie. Ma questo si può fare solo se si ha il controllo del processo. Per tante discipline come la già citata astrofisica questo non è possibile.

Vedete dunque che non tutto il razionale è scienza. Purtroppo i mezzi di comunicazione di massa ci hanno abituato a pensare che invece, tutto ciò che ha un rigore logico è scienza. Non c'è nulla di più sbagliato. Ciò non significa che una disciplina non è scienza, essa ha meno valore, o meno prestigio. Non significa nemmeno che sia “sbagliata”. Significa semplicemente che è un'altra cosa, ma che non è scienza. Continuare a chiamare “scienza” ciò che scienza non è, non fa altro che generare confusione, ed è per questo che la gente dovrebbe più correttamente usare il termine “scienza”.

Ma allora la scienza è giusta o sbagliata?

Ora che abbiamo visto cos'è (e cosa non è scienza) possiamo rispondere a questa domanda. La scienza è giusta o sbagliata? Possiamo rispondere che questa domanda è stupida. Perché la scienza non vuole e non può essere “la verità”, e abbiamo visto perché. Chiedersi se la scienza è giusta o sbagliata non ha senso. La scienza è una cosa bellissima che ci consente di capire come funziona il mondo che ci circonda: attraverso questa conoscenza possiamo poi derivare applicazioni che ci aiutano nella nostra vita. La scienza è uno strumento utilissimo all'uomo, ma non ha alcuna ambizione di porsi a un livello per cui ciò che dice la scienza è verità e ciò che è contrario alla scienza è menzogna.

Chi dice che un fenomeno è impossibile e non può realizzarsi perché è contrario ad alcune leggi scientifiche è uno stolto, o semplicemente una persona che non conosce cos'è la scienza. La scienza, proprio per come è costruita ossia il metodo scientifico, non è assolutista, ma si presta a continui e infiniti miglioramenti. Pensare di usare la scienza come una religione è assurdo, perché una religione ha la pretesa di darti la verità, la scienza no. La scienza non ti dà la verità, ma solo un modo approssimato di descrivere l'universo.

La scienza non è “giusta”, nel senso che può essere sempre perfezionata, e mai si arriverà alla conoscenza totale, proprio per i motivi che abbiamo accennato quando parlavamo dei difetti del metodo scientifico.

E al contempo la scienza non è “sbagliata”, perché benché limitata è in grado di fornirci una conoscenza del mondo che ci circonda sufficientemente accurata per consentirci di migliorare la nostra vita tramite la tecnica (figlia diretta della scienza).

Perché scienza e fede non sono in conflitto

A questo punto dovrebbe essere chiaro perché scienza e fede non sono in conflitto. Innanzitutto sono due cose diverse: hanno basi e scopi diversi, pertanto non possono scontrarsi.

Le basi: la fede nasce da una verità rivelata, e chiede – appunto – fede per essere creduta. La scienza nasce dall'uomo, e richiede verifica sperimentale per essere creduta.

Anche gli scopi sono diversi: la fede vuole indicarci la via della salvezza, ci spiega “perché” certe cose accadono. La scienza ci descrive solo i fenomeni, ma non ci spiega perché accadono. Tramite il metodo scientifico io posso spiegare che le mele cadono con una accelerazione costante, ma il “perché” ciò accade non ce lo spiega. Delle volte siamo indotti in errore su questo punto: alcuni ci possono dare spiegazioni sul “perché” qualcosa accade, richiamando altri fenomeni. Ad esempio ci possono spiegare che un fulmine non è causato da un Dio cattivo che si vendica ma è dovuto al fatto

che grandi quantità di carica elettrica si accumulino sulle nubi e che a un certo punto riescano a superare il potenziale isolante dell'aria e a scaricarsi a terra. Certo, questo ci spiega il meccanismo con cui il fenomeno accade, ma la spiegazione fa ricorso ad altri fenomeni scientifici noti. Di certo non ci spiega il vero “perché” ciò accade.

Scienza e fede non sono in contrasto nemmeno quando si parla di miracoli. Spesso si sente definire il miracolo, anche da persone religiose, come una violazione delle leggi scientifiche. No, non è così. L'universo è stato creato da Dio, e funziona secondo le leggi che gli ha dato Dio: perché Dio, per compiere un miracolo, dovrebbe compiere un gesto che viola le sue stesse leggi? Il miracolo non è niente di tutto questo. Periodicamente si sente parlare di qualche ricercatore che perde il suo tempo cercando di dare una spiegazione scientifica a qualche miracolo narrato nella Bibbia. C'era stato qualcuno che addirittura si era preso la briga di dare una spiegazione scientifica a tutte le piaghe d'Egitto. Più volte ho letto di possibili spiegazioni scientifiche su come gli ebrei in Esodo abbiano potuto attraversare il Mar Rosso. L'intento di questi ricercatori è quello di dare una spiegazione razionale per far credere che non ci sia alcun miracolo, che non ci sia alcun intervento divino. Queste persone purtroppo non hanno ben capito cos'è un miracolo. Esso è la manifestazione meravigliosa di Dio. E' un evento che non viola le leggi su cui si regge l'universo, perché Dio non violerebbe le leggi che egli stesso ha stabilito. Un miracolo è solo un avvenimento naturale, che per come avviene, per la sua tempistica, o per la sua portata, viene riconosciuto come un segno meraviglioso di Dio.

Facciamo un esempio: stai camminando per strada, e stai riflettendo tormentatamente su alcuni dubbi esistenziali. A un certo punto ti ferma un ragazzo e ti consegna un volantino pubblicitario di un negozio di vestiti. Leggi il volantino e il motto del negozio è proprio la risposta ai tuoi dubbi esistenziali. Ora, non c'è nulla di impossibile in ciò che è successo: il ragazzo che ti ha dato il volantino non ha dovuto violare nessuna legge fisica, tuttavia in questo gesto assolutamente spiegabile scientificamente puoi vedere la manifestazione di Dio.

E questo vale anche per tutti gli altri miracoli che invece non hanno una spiegazione scientifica. Magari fra secoli saremo in grado di spiegare scientificamente come sono avvenuti, ma non sapremo mai dire perché proprio in quel momento e quelle circostanze sono avvenuti. Non saremo mai in grado di spiegare perché quel fenomeno – normalissimo – è accaduto proprio in quel luogo e a quell'ora. Il segno di Dio va cercato nella meraviglia, nello stupore che esso genera. Va cercato nel bene che esso provoca, non nel “non scientificamente spiegabile”.

Conclusione

Spero di aver descritto in modo chiaro e comprensibile a tutti, il motivo per cui fede e scienza non sono in contrasto, al contrario. Un cristiano può essere un ottimo scienziato, perché la sua ricerca non si oppone alla fede, ma può solo rafforzarla. Scoprire una nuova legge scientifica non significa aggiungere del razionalismo materialista al mondo; dare una spiegazione scientifica a un fenomeno, non significa togliere quel fenomeno dall'ambito di competenza della fede “perché non servono le favolette dei miracoli, c'è una spiegazione razionale”. Ogni nuova conoscenza scientifica può dare al cristiano solo un grande stupore nello scoprire un altro tassello dell'universo che Dio ha creato. Fare ricerca scientifica significa essere in grado di leggere una nuova pagina di quel libro meraviglioso che si chiama creato.

Quando ascolterete l'ennesimo razionalista che deride i credenti, sbandierando le prove scientifiche che dimostrano il meccanismo di come è successo un miracolo, potete fare una cosa sola: compatitelo. Non solo non ha capito cosa è la fede (e forse questo nemmeno gli interessa), ma – soprattutto – non ha nemmeno capito cos'è la scienza.