



**CENTRO DI DOCUMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE
DI SCIENZA E FEDE**



**SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE
PER LA RICERCA INTERDISCIPLINARE**

Giuseppe TANZELLA-NITTI

La natura come libro

Triennio 2016/19
VISIONI DELLA NATURA, IMMAGINI DELL'UOMO,
FIGURE DEL FONDAMENTO

**A.A. 2016/17: Le nozioni della natura
emerse dal contesto scientifico-filosofico**

18 marzo 2017

Documento n. 15

Abstract ad uso dei partecipanti al seminario
(è vietata la riproduzione senza il permesso dell'autore)

La natura come Libro: storia di una metafora fra scienza e teologia

18 marzo 2017

G. Tanzella-Nitti

Sommario

I. Longevità di una metafora complessa

II. Questioni filosofiche e culturali legate alla comprensione della natura come *Libro*

III. Alcuni snodi storico-filosofici

IV. La metafora dei “due Libri” e le sue implicazioni teologiche

V. Il Libro della natura nel contesto delle scienze naturali: riflessioni conclusive

I. Longevità di una metafora complessa

Le radici di questa metafora affondano in ambito mesopotamico, ma essa si sviluppa soprattutto in ambiente cristiano, con i Padri della Chiesa dei primi secoli. La metafora del Libro della Natura attraversa il medioevo e l'età rinascimentale, confrontandosi con il libro della Scrittura.

Diverse le comprensioni, lungo la storia, circa il linguaggio in cui il libro è scritto, i destinatari ai quali esso è rivolto e circa i suoi rapporti con un altro Libro della cristianità, quello della Scrittura. Resa famosa in ambiente scientifico a motivo dell'impiego fattone da Galileo, la metafora verrà utilizzata lungo tutta la modernità con impieghi ed esiti assai diversi, sopravvivendo fino ai nostri giorni.

Adoperata volentieri dagli uomini di scienza, a motivo delle sue origini teologiche, la ritroviamo anche nel Magistero della Chiesa cattolica, dove l'immagine dei “due libri”, Natura e Scrittura, è divenuta un luogo classico del confronto fra scienza e fede, non senza qualche ambiguità epistemologica ed alcune semplificazioni storiografiche.

Si considerino, a livello emblematico, le differenti prospettive.

In merito all'universalità o meno del linguaggio in cui il Libro è scritto:

«Il tuo libro sia la Scrittura (*pagina divina*), perché possa ascoltare ciò che vi è scritto; il tuo libro sia il mondo (*orbis terrarum*), perché possa vedere quello che contiene. I

codici della Scrittura possono leggerli solo quelli che conoscono le lettere, mentre il mondo possono leggerlo anche gli analfabeti (*idiota*)» (Agostino di Ippona);

«Io considero il libro della filosofia naturale, esser quello che perpetuamente ci sta aperto dinanzi agli occhi; ma poiché è scritto in caratteri diversi da quelli del nostro alfabeto, non può esser da tutti letto: e sono i caratteri di tal libro triangoli, quadrati, cerchi, sfere, con, piramidi et altre figure matematiche, attissime per tal lettura» (Galileo Galilei).

In merito alla facilità o meno della sua lettura e alla necessità o meno di essere sostenuto dal libro della Scrittura:

«L'uomo, decadendo a causa del peccato, ha perso la cognizione del libro della natura. Questo libro, cioè il mondo, era come morto e cancellato. Si rese pertanto necessario un altro libro, la Scrittura, mediante il quale il libro del mondo fosse illuminato e accogliesse le metafore delle cose» (Bonaventura di Bagnoregio);

«Se Dio vuol rendere beati tutti quanti gli uomini, non può fare della Rivelazione (Scrittura) un mezzo necessario per la beatitudine, perché ignorato dalla stragrande maggioranza [...]. L'unica via per la quale una cosa possa veramente diventare universale è la lingua e il libro della natura, in cui le opere di Dio si mostrano chiaramente come in uno specchio a tutti gli uomini, ai dotti come agli indotti, ai barbari come ai greci, agli ebrei come ai cristiani, in tutti i luoghi e in tutti i tempi» (Samuel Reimarus).

In merito al linguaggio e ai contenuti:

«La matematica è una creazione della nostra intelligenza, ma la corrispondenza tra le sue strutture e le strutture reali dell'universo – che è il presupposto di tutti i moderni sviluppi scientifici e tecnologici, già espressamente formulato da Galileo Galilei con la celebre affermazione che il libro della natura è scritto in linguaggio matematico – suscita la nostra ammirazione» (Benedetto XVI);

«Il libro della natura è uno e indivisibile e include l'ambiente, la vita, la sessualità, la famiglia, le relazioni sociali, e altri aspetti. Di conseguenza, il degrado della natura è strettamente connesso alla cultura che modella la convivenza umana» (Francesco).

II. Questioni filosofiche e culturali legate alla comprensione della natura come *Libro*

Comparata con altre metafore impiegate per rappresentare la natura (composizione di atomi materiali, organismo vivente, meccanismo, orologio, ecc.) l'immagine del Libro possiede una sua originalità e si presta ad una complessa trama di implicazioni.

In **ambito filosofico**, essa:

- indica primariamente leggibilità e dunque *razionalità*;

- esprime una dimensione *dialogica*;
- implica una domanda sull'Autore del libro (come la macchina?);
- suscita l'interrogativo sul *sensu* e sul *fine* della natura stessa.

Non mancano, a ben vedere, anche implicazioni *morali*. Se il Libro della natura è leggibile, proviene da un Autore e contiene un messaggio, allora è ragionevole, perfino doveroso, adoperarsi per leggerlo, per capirne il significato e, da esso, risalire al suo Autore.

In merito alle **scienze naturali** e al loro sviluppo storico, assumere che la natura sia un libro:

- favorisce l'idea che la natura abbia una struttura razionale, e dunque la convinzione che sia governata da leggi conoscibili (ma non implica necessariamente una matematizzazione!);
- assicura lo scienziato che la natura sia leggibile, cioè comprensibile, e che la mente umana sia adeguata a tale comprensione;
- favorisce l'idea che la natura sia sede di un linguaggio *universale*, e dunque sostiene i caratteri di oggettività e di comunicabilità della conoscenza scientifica;
- sul piano del *metodo* scientifico, però, l'immagine del Libro non implica un necessario riferimento al suo Autore: tale riferimento è invece disponibile alla persona dello scienziato, mediante un'astrazione che trascenda il metodo scientifico (sebbene parta da esso).

In **ambito teologico**, la metafora della natura come Libro esprime le caratteristiche di un'autentica rivelazione di Dio attraverso il creato, in accordo con quanto consegnato dalla Scrittura e dalla tradizione teologica; in particolare:

- presenta il creato come effetto di una Parola che esprime il fine intenzionale del suo Creatore
- può interpretare, come vedremo, alcuni aspetti del rapporto fra creazione ed evoluzione
- riveste grande interesse in merito al dialogo interreligioso.

Inoltre la natura, possedendo una dimensione dialogica è capace di interpellare, reclama una risposta. Essa manifesta, in sostanza, qualcosa del suo Autore, rivelandolo.

Infine, la metafora dei "Due Libri" è disponibile per interpretare le due modalità con cui Dio si rivela, attraverso la natura e attraverso la Scrittura, e *sembra* poter interpretare, con le opportune precisazioni ermeneutiche, i rapporti fra scienza e fede, o fra teologia e scienza...

Excursus: sul rapporto fra *creazione* ed *evoluzione*

È interessante notare che l'immagine della natura come libro è spesso presentata riferendola ad un "rotolo" che si svolge. I libri dell'epoca antica, le pergamene, si arrotolavano. La Scrittura conosce l'immagine del cielo (e dunque della natura) come un rotolo (libro) che viene "svolto" con la creazione e sarà "riavvolto" alla fine dei tempi. Talvolta come una "tenda", che viene distesa con la creazione e poi ripiegata alla fine del mondo... (cfr. *Is* 34,4; *Ap* 6,14)

Se pensiamo al termine latino *evolutio*, questo indica lo svolgersi del *volumen*, cioè del rotolo. Se la natura è un libro, questo libro narra una storia: è la storia della natura o anche, la "storia naturale", espressione affermata a partire dalla fine del XVIII secolo. La natura racconta se stessa: come si è formata, come si è sviluppata, come si è evoluta. Essa si mostra gradatamente e gradatamente si conosce...

«Il libro della natura è un grande e bell'arazzo arrotolato che non possiamo vedere tutto in una volta, ma dobbiamo accontentarci di attendere la scoperta della sua bellezza e della sua simmetria, a poco a poco, come viene gradualmente dispiegandosi o mostrandosi sempre più» (R. Boyle, *The Christian Virtuoso*, Parte II, prop. VI, aforisma XXI).

«"Evolvere" significa letteralmente "srotolare un rotolo di pergamena", cioè, leggere un libro. L'immagine della natura come libro ha le sue origini nel cristianesimo ed è rimasta cara a molti scienziati. Galileo vedeva la natura come un libro il cui autore è Dio così come lo è delle Scritture. È un libro la cui storia, la cui evoluzione, la cui "scrittura" e il cui significato "leggiamo" secondo i diversi approcci delle scienze, presupponendo per tutto il tempo la presenza fondamentale dell'autore che vi si è voluto rivelare. Questa immagine ci aiuta a comprendere che il mondo, lungi dall'essere stato originato dal caos, assomiglia a un libro ordinato. È un cosmo. Nonostante elementi irrazionali, caotici e distruttivi nei lunghi processi di cambiamento del cosmo, la materia in quanto tale è "leggibile". Possiede una "matematica" innata. La mente umana, quindi, può impegnarsi non solo in una "cosmografia" che studia fenomeni misurabili, ma anche in una "cosmologia" che discerne la logica interna visibile del cosmo» (Benedetto XVI, *Discorso alla Pontificia Accademia delle Scienze*, Roma, 31 ottobre 2008).

III. Alcuni snodi storico-filosofici

1. Le radici storiche della metafora: le tavolette celesti e la filosofia del Logos

Le origini remote della metafora del Libro della natura sono probabilmente legate all'osservazione del cielo stellato. Le configurazioni astrali, i fenomeni astronomici e le stesse costellazioni apparivano facilmente, ai popoli che si rivolgevano al cielo, come la scrittura celeste dovuta all'opera di una divinità.

Tale credenza prende forma prima in ambito mesopotamico, dando origine all'idea che nel cielo si potessero leggere i riflessi della vita sulla terra, per poi

trasformarsi, in ambiente ellenico, in credenza che nelle costellazioni e nel moto dei pianeti fosse scritto il destino degli uomini.

I Sumeri, cui si deve l'introduzione della scrittura, consideravano il cielo come la tavoletta maestosa sulla quale scrivevano gli dèi; ma anche per i Babilonesi le stelle rappresentavano "la scrittura del cielo".

Tuttavia, è stata soprattutto la tradizione ebraico-cristiana a sviluppare l'idea di una "leggibilità della natura". La tesi è fondata almeno su due motivi.

In primo luogo il fatto che la natura, in quanto *creata*, fosse espressione di un *Logos*, e che il *Logos* cristiano non restasse totalmente trascendente (come nel platonismo) né fosse totalmente immanente nelle cose (come per lo stoicismo), ha favorito l'idea che nel mondo naturale fossero presenti la ragione e la Parola del suo Autore. Avendo la loro origine in un *Logos*, ovvero dalla Parola di Dio, le creature non sono solo lettere ma anche voci. Il creato è un libro ma anche una sinfonia di voci...

È la razionalità della parola, e non meramente il suo valore simbolico, ciò che fonda la leggibilità di una scrittura. La metafora della natura come Libro supera il carattere di simbolo per accedere al carattere di una vera analogia.

«Dalla Parola di Dio vengono tutte le cose e portano perciò esse stesse il carattere di "parola" o "verbo". Non sono pure e semplici realtà. Non sono nemmeno meri fatti con un senso, che stiano là nello spazio muto. Sono parole di Colui che crea e parla, dirette a colui che "ha orecchi per udire". Il mondo è scaturito non solo dalla potenza, non solo dal pensiero, bensì dal discorso. Le sue realtà formate sono parole, attraverso le quali il Dio che crea esprime all'esterno nella finitezza la sua pienezza di senso; in cammino per cercare colui che le comprenda e attraverso di esse entri con Colui che parla nella relazione dell'"io-tu", propria della creatura verso il Creatore, lodando, ringraziando, obbedendo» (R. GUARDINI, *Mondo e Persona*, Morcelliana, Brescia 2000, 171).

In secondo luogo, mentre nel pensiero greco-classico l'aspetto etico in rapporto alla volontà degli dèi è affidato soprattutto alla trasmissione orale, con il mito e la poesia, nella tradizione religiosa ebraica è invece la Scrittura ad acquistare importanza, fino a codificare, nella Legge e nella mediazione profetica, il rapporto fra Dio e l'uomo.

2. L'ottimismo dei Padri della Chiesa e il realismo degli autori medievali

I principali contenuti del pensiero dei Padri della Chiesa in merito all'impiego della metafora possono così riepilogarsi:

- Dio parla all'uomo attraverso la natura: esiste un itinerario cosmologico che dalle creature conduce al Creatore.
- Il creato è un libro la cui universalità è paragonabile, se non maggiore, a quella della Sacra Scrittura.
- Il Verbo divino è la garanzia dell'origine e della coerenza di entrambi i libri.

- Il fatto che il creato parli di sé e del suo Autore con la chiarezza di un libro reca precise conseguenze di ordine morale: inescusabilità dell'ignoranza di Dio e conoscibilità della legge morale naturale.

- Esiste un'analogia fra le leggi di natura, scritte da Dio nelle creature e nella coscienza umana, e la legge divina rivelata dalla Scrittura.

Per quanto riguarda invece gli autori medievali, i contenuti possono così riassumersi:

- La comprensione/lettura universale del libro della Natura è indebolita dalla presenza del peccato. Il Libro della Scrittura esercita una "azione sanante" sul Libro della Natura.

- Riconoscere Dio nel Libro della Natura non è facile: solo chi sa essere spirituale e avere spirito contemplativo può leggerlo, riconoscendovi il Creatore.

- Entra in scena un "terzo" libro, il *Libro della Croce*. Cristo stesso, la sua incarnazione e redenzione, è paragonato a un grande libro, necessario per comprendere gli altri due "libri".

- Il Libro della Natura non perde universalità, ma è inquadrato in una prospettiva cristologica, che implica categorie quali l'incarnazione e la redenzione, il peccato e la grazia.

- I medievali non perdono l'ottimismo, ma guadagnano in realismo.

3. Il primo Rinascimento: lo strano caso di Raimondo di Sabunde

Il *Liber creaturarum* (1436) di Raimondo di Sabunde (Sibiuda, Sebond), rettore dell'Università di Tolosa, ebbe grande diffusione e influenza fino al XVIII sec. L'opera fu interpretata in modi contrastanti: giudicata da alcuni come uno dei più bei esempi di teologia naturale in accordo con il pensiero medievale e patristico, da altri come l'apologia di un naturalismo sospettato di ateismo che offuscava il significato e l'autorità della Sacra Scrittura.

Al di là delle intenzioni del suo stesso autore, l'opera costituisce il primo importante snodo che condurrà, prima nel Rinascimento e poi nella modernità, alla possibilità di una lettura "autonoma" del Libro della Natura in modo autosufficiente nei confronti del Libro della Scrittura.

Raimondo di Sabunde segnala nel Libro della Natura i seguenti caratteri. Il Libro della natura:

- ci consente di comprendere, in modo infallibile e senza troppo sforzo, tutte le verità circa le cose create, l'uomo e Dio;

- ci narra tutto ciò che è necessario per il nostro perfezionamento morale, così che, leggendo questo libro, possiamo raggiungere la salvezza.

Inoltre:

- grazie alla conoscenza del Libro della Natura possiamo comprendere senza errore quanto è contenuto nella Scrittura;

- il libro della Natura ha una certa priorità, poiché la nostra conoscenza di esso precede e conferma il libro della Scrittura;

- dal punto di vista cognitivo, il libro della Natura è antecedente e più fondativo; in merito alla dignità, il libro della Scrittura è più alto perché procede dal cuore di Dio;

- la conoscenza del libro della Natura è disponibile a tutti, mentre il libro della Scrittura può essere letto soltanto dai chierici;

- il libro della Natura non può essere falsificato o malinteso: studiandolo non vi sono eretici o eresie;

- diversamente dalla Scrittura, la Natura non può essere cancellata né smarrita;

- tuttavia la priorità della Natura è ordinata alla Scrittura, perché quella è diretta alla conoscenza di quest'ultima.

Raimondo di Sabunde favorirà la crescita di importanza dell'osservazione e dell'esperimento, conservando al tempo stesso lo schema neoplatonico vigente. In un clima ormai rinascimentale, nasce la possibilità di una religione "laica", degli studiosi della natura, con i suoi riti, preghiere e prescrizioni, aprendo la porta alla futura religione del Deismo e dell'Illuminismo, in rapporto critico verso le religioni rivelate.

4. All'alba della rivoluzione scientifica dell'età moderna: chi può leggere il Libro della Natura?

Vari Autori dei secoli XV e XVI continuano a paragonare le creature alle parole di un libro scritto da Dio, impiegando la Metafora per finalità retoriche o spirituali, senza creare conflitto fra i "due Libri": Nicola Cusano, Martin Lutero, Luis de Granada, Giovanni Retico, Giovanni Calvino.

Fu in realtà Filippo Paracelso (1493-1541) a dare origine ad un diverso stato di cose. Seguendo una peculiare interpretazione dell'opera di Raimondo di Sabunde, il Libro della Natura comincia con lui a presentare una lettura che sembra voler entrare in conflitto con l'*establishment* filosofico-teologico. Più che un conflitto di contenuti, sembra un conflitto di lettori e di linguaggi.

Contro i teologi, che basavano i loro studi sulla Bibbia, Paracelso afferma: "Dalla luce della natura deve provenire l'illuminazione che ci faccia comprendere il testo del *liber naturae*, poiché senza tale illuminazione non vi può essere filosofo o scienziato".

Uno dei suoi studenti aggiungerà: “Lasciare pure che gli altri ripassino i loro trattati; noi intanto studiamo il grande libro delle immagini che Dio ci tiene aperto nel mondo”.

Henry Cornelius Agrippa di Nettesheim (1486-1535) sostenne una tesi simile, affermando nel suo lavoro *De incertitudine et vanitate scientiarum atque artium*, che il Libro delle opere di Dio sostituiva adesso i libri di teologia e di filosofia.

William Harvey (1578-1657), in modo analogo afferma: “Confesso di imparare ed insegnare l’anatomia non dai libri ma dalle autopsie, non dai principi dei filosofi, ma dal tessuto della natura (*from the fabric of Nature*)”.

5. Galileo Galilei e il rapporto fra libro della Scrittura e libro della Natura

Galileo assume la visione originatasi nelle Accademie del Rinascimento. Il Libro della Scrittura non è rifiutato, ma la sua autorità è certamente indebolita.

Né i libri di filosofia o di teologia né i loro autori sono capaci di comprendere correttamente il Libro della Natura, essendo quest’ultimo scritto in caratteri matematici e geometrici. Il numero di coloro ai quali è permesso di leggere il libro dell’Universo, pertanto, si riduce notevolmente. A partire dall’epoca di sant’Agostino, il significato della metafora è sorprendentemente capovolto.

La posizione di Galileo può così riassumersi:

- Dio è certamente il medesimo Autore dei Due Libri (cf. le *Lettere Copernicane*).
- Il Libro della Natura è scritto nel linguaggio della matematica; i suoi caratteri sono triangoli, cerchi e altre figure geometriche; può essere letto soltanto da coloro che conoscono questo linguaggio (cf. *Il Saggiatore*, 1623).
- La Natura è oggetto soltanto della filosofia *naturale*: la sua lettura è compito degli scienziati, non dei teologi (cf. *Dialogo sui due massimi sistemi*, 1632).
- La metafora è impiegata contro l’*establishment* culturale del suo tempo, i cui libri si dichiarano adesso sorpassati (cf. *Lettera a Fortunio Liceti*, 1641).
- In luogo di poggiarsi un autore sulle idee di un altro, come fanno i filosofi riferendosi ai loro libri, è molto più affidabile poggiarsi sul Libro della Natura (cf. *Il Saggiatore*, 1623).

Nelle ultime decadi, le citazioni di Galileo sui “Due Libri” si sono moltiplicate, impiegate non di rado nei documenti del Magistero cattolico per due finalità principali. In primo luogo, sottolineare l’armonia fra scienza e teologia, nonostante le incomprensioni storiche che possono essersi verificate, anche da parte dell’esegesi/teologia cattolica. In secondo luogo, presentare Galileo Galilei quale paradigma di scienziato credente, un esempio da imitare a motivo delle sue sagge

visioni esegetiche e teologiche (contribuendo forse a generare il “secondo mito” di Galileo?).

Meno attenzione è stata invece tributata allo sviluppo storico della metafora e al modo in cui lo scienziato pisano la impiega. Ci si chiede allora:

a) Vi è un solo modo di impiegarla, quello adoperato da Galileo, o invece egli volle esplicitamente collocarsi in una precisa tradizione ermeneutica, scegliendola fra le varie possibili?

b) Se il modo in cui Galileo impiega questa metafora è assunto come “paradigma” per porre oggi in relazione scienze e teologia, quando ci riferiamo ai “Due Libri”, stiamo perdendo qualche aspetto cruciale circa il contenuto, il significato o il modo in cui i “Due Libri” dovrebbero entrare in rapporto?

6. Le tre diverse tradizioni ereditate dall'età moderna

Circa la “leggibilità” del Libro della Natura sembrano coesistere nella modernità almeno tre diverse tradizioni:

a) la sua lettura è ristretta solo a coloro che studiano e praticano le scienze: prospettiva neoplatonica, in polemica verso la filosofia non-sperimentale (William Harvey, John Webster, Giovanni Alfonso Borelli, ecc.);

b) per finalità apologetiche, si afferma la sua lettura pubblica e non limitata: riconosciamo la Natura essere creata dallo stesso Dio, autore delle Scritture (apologetica anglicana, Robert Boyle, Noël A. Pluche, John Toogood, ecc.);

c) la sua lettura è sì pubblica, ma è precisamente questo che rende le Scritture superflue: prospettiva del Deismo (Matthew Tindal, Samuel Reimarus, Thomas Browne, ecc.).

Si considerino, ad esempio, queste due diverse prospettive, la prima dialettico-neoplatonica, la seconda di taglio apologetico:

«Se anche tutti gli uomini sono chiamati a leggere e considerare questo libro, non a tutti è però data la grazia di penetrare in questo tempio. Non tutti infatti sono capaci di leggere e di intendere le occulte sentenze che sono scritte nelle registrazioni viventi di questo libro». [La geometria] «è l'unica scienza appropriata se si vuol leggere e intendere la scrittura divina nel mondo animale» (Giovanni Alfonso Borelli, *De motu animalium*, 1679).

«La visione della Natura è una sorta di Teologia popolare nella quale tutti gli uomini possono imparare quelle verità la cui conoscenza è per loro della massima importanza e dalla quale derivano le conseguenze più importanti» (Noël Antoine Pluche, *Spectacle de la Nature*, London 1770).

IV. La metafora dei “due libri” e le sue implicazioni teologiche

I differenti linguaggi dei Due Libri aiutano a mettere ordine nei rapporti fra scienze e teologia, mentre l'enfasi sullo stesso Autore pone in luce la loro armonia. Tuttavia, *se non viene offerta alcuna spiegazione supplementare*, l'uso galileiano della metafora potrebbe suscitare alcuni problemi:

- la Rivelazione non avrebbe nulla da dire sul Libro della Natura: chi non impiega il linguaggio matematico (filosofia, teologia) non potrebbe affermare nulla di vero circa la dimensione razionale della creazione;
- non sarebbe più possibile uno sguardo sapienziale dello scienziato, *in quanto scienziato*, sulla natura;
- il confronto fra teologia e conoscenza scientifica sarebbe assorbito nel confronto fra Scienza e Scrittura: non va dimenticato che il cristianesimo non è la “religione del libro”.

Un impiego della Metafora in sintonia con una teologia della Rivelazione suggerirebbe di recuperare i seguenti contenuti/significati e di porre in atto le seguenti precisazioni ermeneutiche.

In primo luogo, affermare che la Natura è un “Libro” significa che ciascuno, osservandola, è in grado di dedurre l'esistenza di un Autore (Dio Creatore). Tale riconoscimento è indebolito dal peccato, ma è possibile per tutti, scienziati o no.

In secondo luogo, l'inferenza che dalla Natura conduce fino al suo Autore non è conseguenza del linguaggio scientifico, ma opera mediante il senso estetico, l'astrazione metafisica e l'esperienza religiosa naturale. La Natura è un Libro dove tutti questi linguaggi sono attivi, non soltanto la matematica o dei linguaggi di tipo formale.

In terzo luogo, il Libro della Scrittura ha qualcosa da dire sul Libro della Natura. La natura ha un Autore personale e dunque trasporta un significato; la Scrittura ci dice che la natura deve essere custodita e saggiamente amministrata; ci informa inoltre che essa è intelligibile e razionale, adeguata ad essere studiata da chi, come l'essere umano, è immagine e somiglianza del suo Creatore.

Infine, non va dimenticato che anche il Libro della Natura ha qualcosa da dire al Libro della Scrittura. Esso contribuisce ad una sua più profonda conoscenza e ad un migliore discernimento dei suoi contenuti. Radica qui la giustificazione dell'impiego delle scienze naturali nella riflessione teologica.

V. La metafora del Libro della natura nel contesto delle scienze naturali: riflessioni conclusive

Nel contesto della cultura scientifica, la metafora:

- confluisce oggi, in buona parte, entro la domanda circa il carattere matematico della natura, quella sull'origine dell'informazione e quella sullo statuto epistemologico delle leggi di natura, espressione non solo della sua *legalità*, ma anche della sua *leggibilità*;
- con le *dovute precisazioni* e gli *opportuni chiarimenti* può interpretare alcuni aspetti del rapporto fra scienza e fede;
- possiede alcune virtualità per interpretare il rapporto fra creazione ed evoluzione;
- può conferire al lavoro dello scienziato un certo "ottimismo": la natura, il mondo fisico, non è un agglomerato di fenomeni indecifrabili, ma contiene una razionalità ed una leggibilità alla portata della conoscenza umana;
- interpreta ancora oggi il "contesto" in cui vari uomini di scienza parlano di Dio e, in alcuni casi, ritengono di poter dedurre l'esistenza di un Autore a partire dalla lettura del Suo libro.

«Tanto il credente come il non credente si impegnano a decifrare il complicato palinsesto della natura, dove le tracce delle diverse tappe della lunga evoluzione del mondo si sono sovrapposte e confuse. Il credente può avere però un vantaggio, quello di sapere che l'enigma ha una soluzione, che la scrittura che vuole decifrare è, in fin dei conti, opera di una intelligenza, poiché il problema posto dalla natura è stato posto per essere risolto e la difficoltà di risolverlo è proporzionata senza dubbio alle capacità della ragione, dell'umanità presente o di quella che verrà» (G. Lemaître, cit. da O. Godart, M. Heller, *Les relations entre la science et la foi chez Georges Lemaître*, in "Pontificia Academia Scientiarum", Commentarii, vol. III, n. 21, p. 7).

«Per me, come credente, la scoperta della sequenza del genoma umano aveva un significato in più. Quel libro era scritto nella lingua del DNA, la stessa che Dio aveva adoperato per dare origine alla vita. Nel contemplare un testo simile, sicuramente il più importante testo di biologia mai scritto, provavo una sensazione di immensa meraviglia» (F. Collins, *Il linguaggio di Dio*, Sperling & Kupfer, Milano 2007, pp. 122-123).

Sembrano tuttavia esistere delle condizioni che favoriscono la leggibilità del Libro della Natura, e altre che possono invece ostacolarla. Per riconoscere la natura come un Libro, l'uomo di scienza deve impiegare un realismo epistemologico (la conoscenza parte dalle cose) e distaccarsi invece da prospettive idealiste, soltanto apriori o talvolta ideologiche; inoltre, deve manifestare una certa apertura all'essere: il mondo *potrebbe* contenere dei significati, *potrebbe* custodire una semantica che trascende la mera datità del reale, e ciò merita di essere preso in considerazione, per ragioni inerenti alla stessa attività scientifica.

Pur alla luce della sua storia complessa e della sua delicata ermeneutica, la persistenza della metafora del Libro della Natura fino ai nostri giorni testimonia che la natura, in quanto tale, esercita un'immutata capacità di appello. Essa esprime l'idea che il mondo abbia qualcosa da dire, da dirci, sia essa una parola pronunciata, scritta, o talvolta perfino silenziosa.

Bibliografia

H. Blumenberg, *La leggibilità del mondo. Il libro come metafora della natura*, Il mulino, Bologna 1989.

L. Conti, *L'infalsificabile libro della natura alle origini della scienza*, Edizioni Porziuncola, Assisi 2004.

E.R. Curtius, *European Literature and the Latin Middle Ages*, Princeton University Press, Princeton NJ 1990.

E. Garin, *La nuova scienza e il simbolo del libro*, «Rivista critica di storia della filosofia» (1974) 328-334.

P. Harrison, *The Bible, Protestantism, and the Rise of Natural Science*, Cambridge University Press, Cambridge 1998.

A. Salucci, *La metafora del libro della natura in Galileo Galilei*, «Angelicum» 83 (2006) 327-375.

G. Tanzella-Nitti, *Nature as Creation*, «Philosophy in Science» 6 (1995) 77-95.

G. Tanzella-Nitti, *The Two Books prior to the Scientific Revolution*, «Annales Theologici» 18 (2004) 51-83.

J. Van der Meer, S. Mandelbrote (edd.), *Nature and Scripture in the Abrahamic Religion*, 2 voll., Brill, Leiden 2008.