

Antonio Mattiazzo

Antonio Mattiazzo

La logica e il segreto della natura

Una guida al dialogo
tra scienza e fede

Prefazione di Alessandro Omizzolo



LA LOGICA
E IL SEGRETO DELLA NATURA

ANTONIO MATTIAZZO

**LA LOGICA
E IL SEGRETO
DELLA NATURA**
**UNA GUIDA AL DIALOGO
TRA SCIENZA E FEDE**

Prefazione di

ALESSANDRO OMIZZOLO



EDIZIONI
MESSAGGERO
PADOVA

ISBN 978-88-250-5415-6
ISBN 978-88-250-5416-3 (PDF)
ISBN 978-88-250-5417-0 (EPUB)

Copyright © 2022 by P.I.S.A.P. F.M.C.
MESSAGGERO DI SANT'ANTONIO – EDITRICE
Basilica del Santo - Via Orto Botanico, 11 - 35123 Padova
www.edizionimessaggero.it

Prima edizione digitale: aprile 2022

Quest'opera è protetta dalla Legge sul diritto d'autore.
È vietata ogni duplicazione, anche parziale, non autorizzata.

PREFAZIONE

Se il cosmo, con la sua vastità nello spazio e nel tempo, e con la ricchezza di quanto contiene (pianeti, stelle, galassie, vita) non cessa di suscitare legittima curiosità e interesse nel tentativo di svelarne i segreti e le dinamiche che lo regolano, per chi crede e ravvisa nel cosmo stesso una Parola creatrice a quel desiderio se ne affianca un altro, ossia quello di capire se e come queste doppie curiosità possono condurre a trovare una risposta che le renda punto di partenza per una conoscenza non frammentata ma unitaria del cosmo stesso.

Fino a non molti secoli fa questo percorso era facilmente percorribile e la risposta era ovvia e scontata e non necessitava di grandi fatiche: la soluzione era offerta da filosofia e teologia e da una scienza ancora “bambina”, su tutti però campeggiava la Parola biblica letta con i canoni di un’ esegesi che vedeva nei racconti della creazione una narrazione della storia dell’universo. L’avvento della rivoluzione scientifica, a partire da Galileo, ha aperto per la scienza strade nuove di indagine e ha fornito un metodo da seguire quando si cercava di studiare la natura secondo i dettami della nuova scienza. Tuttavia questa novità non è stata indolore, anzi ha minato alla base quella visione unitaria del mondo fino ad allora tranquillamente accettata come vera e unica possibile.

L’ulteriore specializzazione del sapere scientifico non ha di certo incoraggiato la ricerca dell’unità perduta (anzi talora si assiste a un’operazione di estrema specializzazione del sapere senza una parallela ricerca di unità), ma una cosa è emersa un po’ alla volta, ossia che la scienza ha acquisito

un suo metodo di lavoro, e questo metodo è esso stesso contenuto, che la colloca a lavorare nell'ambito delle realtà tangibili e materiali: il come e non il perché delle cose sembra essere l'unico ambito di indagine della scienza. Illuminismo, positivismo e ora neopositivismo sembrano aver allontanato ancor più il recupero di una visione di sintesi. Ma proprio la scienza, che nel secolo XX ha fatto davvero passi da gigante, ha evidenziato come la realtà sia davvero ben più ricca di quanto si crede di poter definire al punto che, almeno la meccanica quantistica, introduce nel pensiero scientifico domande che nascono dalla scienza, ma che sono di natura filosofica (il ruolo dell'osservatore è uno dei problemi suscitati dalla meccanica quantistica). La scienza si sta così scoprendo essa stessa in cammino su strade che forse non pensava di poter o dover percorrere e che essa stessa ci sta svelando: entanglement, costanti universali che sembrano non essere più né costanti né universali, multiverso: sono solo alcuni dei temi che rendono frizzante il pensiero scientifico attuale. Molte di queste domande nascono dalla ricerca cosmologica e in particolare dal tentativo di avvicinarsi al momento del big bang, momento privilegiato per capire come le condizioni iniziali hanno determinato la successiva storia dell'universo quando il tutto era formato da particelle elementari che sono poi diventate la materia come noi la conosciamo. Ma altre domande, altrettanto importanti, nascono dal fiorire della vita e quindi dalla ricerca biologica che non è più solo biologia terrestre ma anche esobiologia con l'entrata in scena di quelli che gli specialisti chiamano esopianeti. Neuroscienze e libero arbitrio sono solo un esempio che si accompagna alle ricerche sull'ingegneria genetica. L'infinitamente grande del cosmo intero e l'infinitamente piccolo delle particelle elementari sembrano "incontrarsi" esattamente a metà strada ossia a livello del mondo della vita e in particolare di quella animale. Un caso? Una coincidenza?

Domande dunque estremamente interessanti e provocatorie che contengono in sé la straordinaria capacità di far fare grandi progressi alla scienza ma anche alla filosofia e alla teologia: tutte non possono sfuggire alle domande che tali scoperte provocano. E quel che è ancora più bello è la possibilità di poter cogliere una nuova opportunità per un dialogo più profondo tra questi rami del sapere.

Formare i giovani a queste domande, a tutte queste domande, e aiutarli a cogliere le risposte offerte dalle varie discipline alle stesse domande per una possibile sintesi armonica, dovrebbe essere compito di chiunque si occupi di formazione umana integrale e in particolare di chi voglia aiutare gli stessi giovani a scoprire che il cosmo, la natura e la storia sono portatori di una conoscenza e di un messaggio più grandi di quanto ogni singolo approccio sia in grado di dare. Portare una "buona notizia" non solo è cosa bella, ma anche doverosa per chi questa bella notizia l'ha scoperta e ci ha investito la vita.

Antonio Mattiazzo, arcivescovo-vescovo emerito della diocesi di Padova, questa passione "evangelizzatrice" ce l'ha avuta da nunzio apostolico, da vescovo di Padova, da missionario in Etiopia, e continua ad averla, guardando al mondo della formazione dei catechisti e degli insegnanti di quella che fu la diocesi da lui retta per ventisei anni, offrendo una guida "agile" attraverso questi temi. Tocca tutti i temi essenziali: lo statuto epistemologico della scienza, la ricerca di una "conoscenza integrale" che possa condurre alla completezza del sapere, per poi addentrarsi in alcune delle domande "topiche": universo con o senza creatore, la natura come creazione, c'è un fine o una finalità nell'universo o resta sovrano il caso?

Della conoscenza umana fa parte anche la conoscenza "mistica" capace di abbozzare una visione globale dell'esistente e da questa conoscenza sgorga la scoperta che tutto quanto esiste ha un legame fontale con Gesù Cristo, Logos

del Padre, ermeneuta del Padre stesso e delle sue opere, prototipo e punto di convergenza del cosmo. C'è una categoria che può rendere più agevole percorrere questo cammino, una categoria che emerge particolarmente nel mondo dell'Ortodossia, cioè la bellezza che include in se stessa significato, gratuità, messaggio. Non si può non ricordare le parole del racconto genesiaco dove ogni opera della creazione è definita buona/bella cosicché la bellezza sembra essere la cifra che accompagna il cosmo e la sua storia.

Questo è l'intento del presente lavoro che è unico proprio per il pubblico cui si rivolge – formatori, insegnanti e catechisti – che già possiede un minimo di base di conoscenza scientifica, ma che forse non è così agile nel muoversi nel mondo dei talora intricati rapporti tra scienza, filosofia, teologia e fede.

Corona il testo una singolare e significativa testimonianza di un tentativo riuscito di dialogo tra questi mondi ed è la testimonianza di quanto la diocesi di Padova ha fatto in occasione del quarto centenario della venuta di Galileo in città partecipando a un simposio internazionale sul tema organizzato dall'ateneo patavino. È riportata anche una lettera inviata in quell'occasione al rettore magnifico dell'Università di Padova da san Giovanni Paolo II.

DON ALESSANDRO OMIZZOLO
Specola Vaticana

INTRODUZIONE

Il presente saggio si propone di scoprire il senso profondo che la natura, o il cosmo, cela in sé come un segreto, perché – come diceva Albert Einstein – «Dio non mette in piazza le sue cose». Il senso di una cosa o di un evento è come la sua anima, ma l'anima non è superficiale, non si vede con gli occhi del corpo. C'è un primo e fondamentale livello di conoscenza della natura che è dato dalla scienza sperimentale, principalmente la fisica, la cosmologia, la biologia con le loro specializzazioni. Gli scienziati con le loro ricerche si sono addentrati sempre di più nella conoscenza della struttura della natura a livello sia microscopico che macroscopico e delle leggi che la governano e ci lasciano pieni di ammirazione per le loro scoperte. La mente umana, che ambisce a una conoscenza del perché ultimo delle cose, non si ferma tuttavia a questo livello; infatti dalla comune conoscenza empirica, e ancor più dalla conoscenza scientifica più avanzata, sorgono interrogativi più profondi: Perché esiste il mondo? Come ha avuto inizio? Da dove vengono le leggi fisiche, biologiche e matematiche che lo governano? Come finirà?

Nel nostro studio abbiamo rilevato alcuni tipi di conoscenze – come la matematica e alcuni elementi del cosmo che presentano il carattere di “segno”, quali l'ordine e la bellezza – che suggeriscono, per la loro interpretazione, il riferimento a una Realtà ulteriore e superiore. Ancor di più, l'universo, visto in tutta la sua ammirevole complessità, il suo ordine, la sua armonia, appare come un “mi-

stero” da decifrare oltre che da ammirare. Consapevoli di ciò, molti scienziati tra i più prestigiosi nel campo della fisica e della biologia sono giunti a ritenere che la struttura ultima della realtà e le leggi che la regolano rimandino, per una più profonda comprensione, a un livello superiore, meta-fisico, a una realtà invisibile e inaccessibile alla scienza sperimentale. Questo fatto rappresenta un superamento del positivismo o scientismo, secondo il quale esiste solo il mondo dei fenomeni naturali conoscibili interamente con la ragione e il metodo sperimentale. Questa *élite* di scienziati, abbandonando il positivismo, benché ancora dominante, è approdata alla soglia del pensiero dei filosofi e teologi, che hanno indagato il senso ultimo del mondo, il perché esso esista e quale sia il suo senso e il suo fine. Il cosmo, infatti, non si è fatto da sé e non si è dato le proprie leggi; ha un senso, ma non è il suo senso, è come un “sistema aperto” e rimanda ad Altro da sé.

Se ne desume che per giungere a una conoscenza completa, per quanto sempre parziale e *in fieri*, della natura, è necessario mettere in dialogo e in circolo scienza sperimentale, filosofia e teologia, pur nel rispetto della loro autonomia, ma superando la loro separazione e, a volte, contrapposizione. Non è un compito facile di fronte all’attuale frammentazione e specializzazione dei saperi, non è in generale applicato dalle istituzioni, come l’università e la scuola, ma è di notevole importanza e anche necessità, perché il nostro spirito cerca, al di là dei fenomeni quantitativi e visibili, il senso profondo del mondo e della vita, ricerca l’unità oltre la molteplicità e la frammentazione.

Partendo da questo presupposto, dopo aver esaminato alcuni particolari interrogativi suscitati dai dati scientifici, ho indagato il senso della natura alla luce della rivelazione divina proposta dalla Bibbia e studiata dalla teologia. Questa luce proiettata sulla natura fa vedere dimensioni nuove, non contrapposte a quelle scientifiche, per cui la

natura visibile appare come allusiva e simbolica, conducendo a riconoscere il suo Autore, al modo con cui da un'opera d'arte si può arrivare a conoscere la personalità dell'artista. La verità più stupefacente, celata agli occhi superficiali ma intravista dai geni del pensiero, come Platone, è che la spiegazione ultima e razionale del cosmo è data dal *Logos* incarnato, cioè Gesù Cristo, una Persona divina. Nel mio saggio cerco di condurre, passo dopo passo, a questa scoperta che proietta una luce radiosa di comprensione che valorizza tutta la logica e la bellezza della natura in cui viviamo, aprendo nel contempo il cuore alla più affidabile speranza.

Questa visione della natura offre una motivazione ancor più profonda per coltivare l'appropriato atteggiamento e stile di vita di fronte alla gravissima crisi ecologica a cui ha condotto un uso e uno sfruttamento scriteriato della natura, favoriti da un'ottica materialistica che fa gemere la stessa natura, chiamata invece a servire la vocazione spirituale dell'umanità. Per questo dovremmo anzitutto imparare a guardare la natura con occhi nuovi e cuore nuovo.

CAPITOLO 1

LO STATUTO EPISTEMOLOGICO DELLA SCIENZA: SUO SIGNIFICATO E PROBLEMATICIA

Cominciamo con la domanda: la scienza che cosa ci fa conoscere dell'universo? Per rispondere è necessario comprendere lo statuto epistemologico della scienza¹. Nella sua struttura attuale la scienza ha come ambito proprio di studio la materia visibile, quantificabile, misurabile con i metodi di carattere sperimentale. Ha portato a conoscenze molto approfondite e a scoperte meravigliose che lasciano stupiti. Ma rimaniamo anche impressionati dal fatto che, della materia formante l'universo, la scienza attualmente conosce solo una minima parte (il 5% circa), il rimanente è formato da materia oscura (27% circa) ed energia oscura (circa 68%). L'esperienza ha mostrato che, più si avanza nelle scoperte, invece di arrivare a esaurire la conoscenza, si aprono scenari nuovi; più si scopre, più resta da scoprire. È importante, inoltre, notare che, nel proprio ambito e secondo la propria metodologia, la scienza moderna, quale si è configurata nel 1600-1700, si è resa autonoma rispetto alla filosofia, che studia le

¹ Epistemologia significa etimologicamente “discorso (*logos*) sulla scienza (*epistème*)”; indica la disciplina filosofica sul valore delle conoscenze positive, delle teorie scientifiche e dei loro metodi.

cause e le proprietà dell'essere con la logica della ragione speculativa, e alla teologia che le studia alla luce della rivelazione divina. La scienza, quindi, di per sé, non studia le questioni che sono del dominio della metafisica e della teologia; tuttavia, quando lo scienziato indaga col proprio metodo sperimentale le realtà basilari del cosmo, come l'inizio e la fine, la sua struttura fondamentale e le leggi che lo governano, egli si imbatte in questioni di frontiera, venendo a contatto con ambiti del sapere che sono di pertinenza della filosofia e della teologia.

È da tener presente, infatti, che la filosofia, soprattutto metafisica, e la teologia studiano tutta l'estensione e universalità dell'Essere nei suoi vari gradi (spirituale, psichico, materiale, immanente e trascendente), quindi anche il cosmo, ma lo fanno secondo principi e metodi diversi da quelli della scienza, la quale indaga solo la dimensione fisica della materia. Di conseguenza, la scienza non studia realtà immateriali, come quella di Dio e di creazione (causa efficiente), e, del pari, la ragione per cui la realtà è così strutturata e programmata (causa formale), il senso del mondo e il suo fine ultimo (causa finale). È chiaro che in tal modo vengono escluse dallo studio scientifico questioni della più alta importanza che toccano il senso e il destino della nostra vita e di quella del mondo. Questa è la concezione della scienza com'è presentata nei manuali e nelle lezioni dell'università e delle scuole. Ciò non vuol dire che non vi siano scienziati che personalmente si interrogano ed esprimono il loro pensiero sui presupposti teorici delle conoscenze scientifiche, sulle implicazioni umane ed etiche dei dati scientifici, ma lo fanno in quanto il loro spirito percepisce che le teorie scientifiche più avanzate pongono interrogativi che oltrepassano l'ambito della scienza e non sono risolvibili col metodo sperimentale perché sono di ordine immateriale e rimandano ad altri ambiti di conoscenza e di responsabilità.

È da notare che l'attuale configurazione epistemologica della scienza non è sempre stata così. Fino al XIII secolo in Europa la visione del mondo era ispirata dalle grandi concezioni di Platone e Aristotele, completate dalla teologia cristiana. Secondo Platone il mondo era stato "fabbricato" da un Artefice divino (Demiurgo), il quale contemplando il "cosmo delle Idee", ha immesso nella materia il Bene e la Bellezza. Il cosmo è un essere vivente, in virtù di un principio organico, l' "anima del mondo" che lo pervade nella sua totalità orientandolo verso un fine². Le cose, quindi, hanno un significato simbolico e rimandano al mondo delle idee archetipe; così le cose belle sono immagini e riflesso della Bellezza in sé, divina. Anche per Aristotele il mondo è un organismo vivente, messo in movimento da Dio (Motore Immobile). Gli enti del mondo sono composti di materia (*hyle*) e forma (*eidos*); la materia è il substrato che costituisce la sostanza-base del mondo; la forma è la ragione d'essere, derivante da un principio superiore che struttura e differenzia i diversi enti.

Facciamo un esempio: in una statua, la materia è rappresentata dal marmo; la forma è la figura che esprime; mentre la materia è un substrato a-morfo (senza forma), la forma esprime un'idea che l'artista ha impresso nella materia. La materia sarebbe capace da se stessa di fare un'opera d'arte? Certamente no. Pertanto la forma (l'idea) è un principio attivo che proviene da fuori della materia. Nell'essere umano composto da anima e corpo, la materia è il corpo mentre la forma è l'anima. La visione del mondo

² «Mettendo insieme l'intelligenza nell'anima e l'anima nel corpo, Dio compose l'universo, affinché l'opera che egli realizzava fosse per sua natura la più bella possibile e la più buona. Così, secondo un ragionamento probabile, si deve dire che questo mondo è un essere vivente, dotato di anima e di intelligenza, generato a opera della provvidenza di Dio» (PLATONE, *Timeo*, 30B).

espressa da questi due straordinari pensatori, mentre sul piano della scienza sperimentale – com'è ovvio – presenta tutti i limiti del tempo, sul piano del pensiero rappresenta ancora un punto di riferimento per l'interpretazione che ne hanno data, col ritenere che il mondo materiale non è pienamente intelligibile senza la conoscenza della forma di ordine superiore che lo plasma. È da menzionare, inoltre, che gli antichi pensatori ellenici, che erano insieme filosofi e studiosi della natura con un profondo afflato religioso, hanno elaborato l'importantissimo concetto di *logos* che significa l'ordine, il programma razionale che struttura l'universo e lo rende intelligibile³.

Questa visione, assunta e completata dalla teologia, ha trovato una sintesi perfetta nel XIII secolo e la vediamo espressa nelle grandi cattedrali gotiche, nella *Summa theologiae* di Tommaso d'Aquino (1224/5-1274), nella *Divina Commedia* di Dante Alighieri (1265-1321). In questa sintesi, la ragione e la fede, pur distinte, si completano a vicenda: il cosmo è assunto nella sfera dell'uomo e l'uomo è riferito a Dio. Nello studio della natura, quindi, oltre all'osservazione sperimentale, entravano in considerazione i primi principi e le cause prime dell'essere⁴, che permettevano di comprendere non solo la realtà materiale, ma anche l'intero ordine della natura, il suo perché e senso profondo. Conoscere la causa formale e soprattutto quella finale permetteva «l'appercezione da parte dello

³ Cf. AA.VV., *Il logos nella filosofia antica*, Ed. di Storia e Letteratura, Roma 2020.

⁴ Le cause prime sono quattro: efficiente (l'agente che ha prodotto un ente), materiale (la realtà fisico-chimica di un ente), formale (la sua ragione d'essere), finale (lo scopo di un ente). Il più difficile da capire è la causa formale; questa, a sua volta, orienta verso la causa finale, che manifesta il suo senso profondo. Prendiamo ad esempio l'essere umano: la causa materiale è il corpo. Qual è la causa formale? È l'anima che lo rende un "animale ragionevole"; la causa formale che lo definisce perfettamente è questa: "essere a immagine e somiglianza di Dio". Le cose hanno come un'anima, sono più del loro essere materiale, sono *simboliche*, come diremo più avanti.

INDICE

<i>PREFAZIONE</i> (Alessandro Omizzolo).....	5
<i>INTRODUZIONE</i>	9
Capitolo 1 LO STATUTO EPISTEMOLOGICO DELLA SCIENZA: SUO SIGNIFICATO E PROBLEMATICA	13
Capitolo 2 ESIGENZA DELLA “CONOSCENZA INTEGRALE” PER LA COMPLETEZZA DEL SAPERE	41
Capitolo 3 UNIVERSO SENZA CREATORE? L'UNIVERSO È AUTOSUFFICIENTE?	51
Capitolo 4 LA NATURA COME CREAZIONE DI DIO	59
Capitolo 5 LA NATURA È ORDINATA ALL'UOMO COME ESSERE PERSONALE CHE CORONA L'UNIVERSO.....	75
Capitolo 6 VISIONI MISTICHE DEL COSMO	85

Capitolo 7

LA NATURA RAGGIUNGE

IL SUO SENSO PIENO NEL CRISTO 99

1. Rapporto sorgivo del cosmo con Cristo *Logos* incarnato . 101

2. Il cosmo è creato in vista di Cristo, Alfa e Omega 107

3. Il Verbo incarnato quale archetipo del cosmo
che attira a sé e trasfigura 112

4. I sacramenti come attuazione
della ricapitolazione cosmologica nel Cristo 117

5. Trasfigurazione del cosmo
verso i nuovi cieli e la nuova terra 120

CONCLUSIONE 127

APPENDICE 133

LA DIOCESI DI PADOVA NEL PERIODO

DELL'INSEGNAMENTO DI GALILEO (1592-1610) 138

1. Rilevanza del tema. 138

2. Vescovi. 139

3. Parrocchie, clero, seminario 142

4. Parrocchie frequentate da Galileo 145

5. Canonici e laici amici di Galileo. 146

6. Religiosi e loro apporti culturali. 147

7. Personalità religiosa di Galileo. 150

Sempre più il rapporto tra scienza e fede-filosofia suscita domande soprattutto nei giovani che si affacciano alla vita e cercano risposte chiare. Per questo formare i formatori anche su queste tematiche risulta molto importante per aiutare una crescita equilibrata e un rapporto con il reale il più completo possibile e che non escluda a priori quelle dimensioni che sfuggono alla scienza, per la natura stessa della scienza, e che cadono nell'orizzonte del pensiero filosofico e religioso-teologico. Il lavoro di monsignor Mattiazzo mira proprio a questo: fornire uno strumento agile ed essenziale a insegnanti di religione, e non solo, e a catechisti per aiutarli nel loro prezioso lavoro di formazione.

Antonio Mattiazzo, arcivescovo-vescovo emerito di Padova, dopo un lungo servizio nella diplomazia pontificia, continua la sua missione di pastore. Al compimento del suo servizio a Padova ha scelto un'esperienza missionaria in Etiopia per alcuni anni e ora continua il suo servizio pastorale in terra di Palestina offrendo il suo ministero sacerdotale a comunità altrimenti prive di assistenza spirituale. Per le Edizioni Messaggero Padova ha già pubblicato: *Ravviva il dono di Dio che è in te. Esercizi spirituali sull'iniziazione cristiana* (2012); «*Quello che abbiamo di più caro... Gesù Cristo*». *Saggio sul mistero di Cristo negli scritti di Vladimir Solov'ëv* (2016); *Chiesa in missione. Tra la pentecoste e la parusia* (2018).

In copertina: ©bjdlzx/ **getty**images