

ALESSANDRO CATTANEO

L'UNITÀ DEGLI OPPOSTI



ALESSANDRO CATTANEO

L'UNITÀ DEGLI OPPOSTI



Copyright © MMXXVI
«NeP edizioni Srl». di Roma (RM)
www.nepedizioni.com
info@nepedizioni.com
Via dei Monti Tiburtini 590
00157 Roma (RM)
P. iva 13248681002
Codice fiscale 13248681002
Numero REA 1432587
ISBN 978-88-5500-494-7

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.

Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.

I edizione: giugno 2026

“L’unità degli opposti” intende accompagnare il lettore in un’indagine estremamente radicale della realtà, filtrata attraverso una consapevolezza nuova e profonda: quella di una condizione in cui l’essere è uno, non nonostante gli opposti, ma in quanto opposti. In tale prospettiva, la verità della realtà non risiede né nella separazione degli opposti né nella loro reciproca negazione, bensì nella loro originaria coappartenenza. In ultima ratio, l’intento è quello di ricondurre a un orizzonte unitario la dinamica del divenire propria del pensiero eracleo e la concezione parmenidea dell’uno come statico, immutabile ed eterno, due visioni che la tradizione filosofica ha a lungo interpretato come inconciliabili.

INDICE

Prefazione	p.
Introduzione	p.

PARTE I - La realtà come linguaggio matematico

Capitolo 1 - La nascita della visione matematica dell'Universo	p.
Capitolo 2 - Il linguaggio matematico della natura	p.
Capitolo 3 - L'ipotesi dell'Universo Matematico (MUH)	p.
Capitolo 4 - Principi nascosti dell'esperienza vitale	p.
Capitolo 5 - Fondamenti matematici dell'esperienza interiore	p.
Capitolo 6 - I limiti della ragione e il sogno incompiuto della "Teoria del Tutto"	p.

PARTE II - La realtà attraverso l'interpretazione fisica

Capitolo 7 - Fondamenti e origini della Fisica Moderna	p.
Capitolo 8 - Come ha preso forma il mio modo di pensare la realtà	p.
Capitolo 9 - La Teoria dell'inflazione cosmologica	p.
Capitolo 10 - La Teoria delle stringhe	p.
Capitolo 11 - La Gravità Quantistica a Loop (LQG)	p. 44

Capitolo 12 - Dalla crisi della Fisica al Tutto è Uno p.

Capitolo 13 - L'Io cosciente e la Teoria orch-OR p.

Capitolo 14 - Alla ricerca dell'Uno e del Tutto p.

PARTE III. Misurare il reale: una prospettiva statistica

Capitolo 15 - La misura del contrario: dall'antinomia filosofica alla distribuzione statistica p.

Capitolo 16 - Modelli statistico-predittivi per comprendere l'Universo p.

Capitolo 17 - Il libero arbitrio è statistico p.

Capitolo 18 - Il teorema di Bayes p.

Capitolo 19 - Tra certezza e dubbio: abitare il mondo con la lente di Bayes p.

Capitolo 20 - L'Universo "probabilistico" p.

PARTE IV. Oltre il visibile: la realtà nella dimensione religiosa

Capitolo 21 - Dove la scienza tace: il sacro come equilibrio degli opposti p.

Capitolo 22 - L'origine del monismo nella religione p.

Capitolo 23 - Dal cristianesimo alla contemporaneità: il monismo tra unità e trascendenza p.

Capitolo 24 - Fede laica, fede religiosa o reinventare il sacro p.

Capitolo 25 - Tra fede e ragione: l'adiacente possibile contro il riduzionismo forte p.

Capitolo 26 - Oltre il sacro tradizionale: verso un'etica globale condivisa p.

Capitolo 27 - Dio e cosmo: ipotesi di un creatore tra scienza e fede p.

Capitolo 28 - Religione e Scienza, Verità Antica e Prova Moderna: poli opposti di una medesima Unità p.

PARTE V. La filosofia come chiave di lettura della realtà

Capitolo 29 - Dalla modernità agli albori del pensiero filosofico p.

Capitolo 30 - Il neo-Panteismo p.

Capitolo 31 - La filosofia della scienza p.

Capitolo 32 - La filosofia dell'etica p.

Capitolo 33 - La filosofia della mente p.

PARTE VI. Dio, l'intelligenza artificiale e il futuro dell'umanità

Capitolo 34 - Dal tecnigrafo all'IA: trent'anni che hanno cambiato il mondo p.

Capitolo 35 - Nascita ed evoluzione dell'Intelligenza Artificiale (IA) p.

Capitolo 36 - Scienza, religione ed etica nell'era dell'Intelligenza Artificiale p.

Capitolo 37 - L'intelligenza artificiale, il rischio dell'estinzione e l'immortalità p.

Capitolo 38 - Oltre ateismo e cristianesimo? L'IA e la na-

scita di un nuovo senso del sacro p.

CONCLUSIONI

Verso l'unità degli opposti p.

Teoria del tutto o Teoria degli opposti? p.

Bibliografia p.

Ringraziamenti p.

PREFAZIONE

di *Lorenzo Zucchi*

Se nel primo libro “La Teoria degli opposti” avevo preso Alessandro per mano per aiutarlo a raggiungere il traguardo della pubblicazione, nel suo secondo tomo “Gli opposti si attraggono” ero ancora quantomeno riuscito a dialogare alla pari con lui su molti dei temi del libro.

Oggi, invece, nel ritrovarmi nuovamente a introdurre il suo seminale “L'unità degli opposti” posso dire di considerare un privilegio abbastanza immeritato il mio essere qui, vista la mia scarsissima conoscenza di alcuni dei temi del saggio che va a chiudere la sua lungamente anticipata “Trilogia degli opposti”.

Questo volume è uno dei tentativi più audaci che abbia visto negli ultimi anni: unire matematica, fisica, filosofia, religione, statistica e perfino intelligenza artificiale in un'unica visione del reale. Alessandro naturalmente ancora una volta non lo fa con l'arroganza del teorico, ma con la naturalezza di chi ha capito che la realtà è un organismo, non un manuale.

La parte sulla **matematica** mi ha affascinato e ho riconosciuto subito la validità delle teorie, esposte con una semplicità tale da poter essere comprese da tutti. L'universo è matematico, la matematica è il mondo; mi è venuto spon-

taneo pensare che forse bisognerebbe realizzare la *Trilogia degli opposti* in versione fumetto e distribuirla nelle scuole superiori.

In **fisica**, lo confesso, studiavo tutto a memoria, perché di fatto non ho ancora nemmeno capito perché io sono dentro me stesso e gli altri invece mi vedono da fuori. In ogni caso anche a me è stato evidente che Alessandro sta cercando un modo di pensare il tutto. La parte sull'Io cosciente e la teoria Orch-OR poi, sembra scritta da un fisico che ha sognato di essere un poeta, o viceversa. Applausi.

Con la **statistica** ho un buon rapporto e per questa sezione ho fatto ancora una volta da *beta reader* ad Alessandro, suggerendogli prima di inserire la sezione e poi l'approfondimento sulla parte analitica. Che dire, quando mi sono ritrovato in mezzo alle sue teorie sull'amato Teorema di Bayes ho rivisto i portici dell'Università di Bologna!

Della **religione** avevamo discusso a lungo prima di arrivare alla stesura del primo volume, e qui Alessandro una volta superato l'annuncio generazionale alla base della Teoria degli opposti torna sul pezzo per approfondire ed evolvere. Il monismo, l'origine del sacro, la fede laica, l'etica globale, l'ipotesi di un creatore: tutto viene trattato con una serietà che non è mai dogmatica. E soprattutto con una cosa che nella saggistica contemporanea manca spesso: l'onestà. La sua idea è chiara: la religione non è un residuo del passato, ma un linguaggio ancora in evoluzione. E forse, come sug-

gerisce, il futuro del sacro non sarà né cristiano né ateo, ma qualcosa che ancora non abbiamo parole per descrivere.

Durante la lettura della sezione di **filosofia** ho fatto come un meraviglioso ripasso delle mie conoscenze impolverate, e a ogni sotto capitolo dicevo: è così!

L'ultima sezione è sull'**intelligenza artificiale**, un tema estremamente complesso, perché ogni cosa che viene messa su carta rischia di essere obsoleta nel giro di una settimana, anche se in realtà io ho come l'impressione che negli ultimi mesi sia stata quasi depotenziata. Non vi anticipo nulla della chiusura, perché come sempre a dimostrare che gli opposti sono uno ci penserà Alessandro...

INTRODUZIONE

Una volta conclusa la pubblicazione de “*Gli opposti si attraggono*”, mi sono trovato di fronte a una scelta cruciale, che assumeva i contorni di un vero e proprio bivio intellettuale e narrativo. Da un lato, vi era la possibilità di considerare conclusa l’esperienza della scrittura, ritenendo esaurita la spinta originaria e compiuta la missione che aveva dato forma ai primi due volumi; dall’altro, si delineava l’esigenza di compiere un ulteriore passo in avanti, volto a consolidare e approfondire quanto già esposto, attraverso un’estensione organica del percorso intrapreso. Da questa seconda prospettiva è maturata l’idea di una trilogia, che potremmo definire a pieno titolo “*Trilogia degli opposti*”, concepita come struttura complessiva e coerente, capace di restituire unità e compiutezza all’intero impianto teorico. In tale configurazione, il terzo volume non rappresenta una semplice aggiunta, ma il momento di sintesi e di chiusura del cerchio concettuale. Devo riconoscere che proprio l’idea stessa della trilogia ha costituito la molla decisiva che mi ha permesso di portare a termine in tempi relativamente brevi anche questa terza pubblicazione, con una profonda soddisfazione personale e con la consapevolezza, finalmente raggiunta, di aver completato il percorso e adempiuto alla missione iniziale che aveva motivato l’intera opera.

In questo saggio l'obiettivo principale consiste nell'offrire una pluralità di prospettive attraverso cui interpretare la realtà, attraversando ambiti di conoscenza differenti e solo apparentemente distanti tra loro. L'analisi si muove infatti dal piano matematico-fisico a quello statistico, per estendersi alla riflessione religiosa e a quella filosofica, tenendo conto delle più recenti acquisizioni e delle interpretazioni contemporanee maturate nei campi della scienza, della filosofia e del sacro. Ciascuna di queste prospettive, considerata isolatamente, si rivela inevitabilmente parziale e insufficiente a fornire una spiegazione esaustiva della realtà o a fondare una compiuta "Teoria del tutto". Tuttavia, proprio la loro integrazione e il loro dialogo reciproco rendono possibile un ampliamento significativo delle nostre conoscenze, favorendo il nostro avvicinamento progressivo a una comprensione più profonda del reale, oppure al riconoscimento consapevole dei limiti intrinseci, che potrebbero rendere irraggiungibile una formulazione definitiva e totalizzante. In questa prospettiva, il valore dell'opera non risiede nella pretesa di offrire risposte ultime, quanto piuttosto nel tentativo di comporre un mosaico di visioni parziali che, accostate e messe in relazione, permettano di delineare una visione più ampia e globale della realtà.

"L'unità degli opposti" nasce dal tentativo di unire il divenire negli opposti eraclitei con l'unità immutabile ed eterna parmenidea, in correlazione alle più recenti scoperte in ambito

scientifico, volgendo infine lo sguardo al religioso e quindi al sacro.

La realtà, infatti, si offre innanzitutto come molteplicità. Ogni esperienza immediata come abbiamo visto ne *“La Teoria degli opposti”* è attraversata da differenze: luce e ombra, quiete e movimento, identità e mutamento. Il pensiero, nel suo primo gesto, riconosce il mondo distinguendo, separando, opponendo. Tuttavia, questa evidenza iniziale cela una difficoltà più profonda: se tutto fosse realmente diviso, se gli opposti fossero assolutamente separati, nessuna esperienza coerente sarebbe possibile. La differenza stessa presupporrebbe ciò che ne consente l'unità.

L'opposizione non è un accidente della realtà, ma la sua forma manifesta. Ogni determinazione è tale solo in quanto si distingue dal suo contrario; ogni ente è ciò che è solo nel rapporto con ciò che non è. Eppure, se l'opposizione fosse originaria in senso assoluto, la realtà si dissolverebbe in una dispersione irriducibile. L'essere non potrebbe essere pensato come tale, ma soltanto come una pluralità senza legame. Il fatto stesso che il mondo sia intelligibile indica che l'opposizione non è l'ultimo fondamento, bensì una modalità attraverso cui l'unità si esprime.

Pensare l'unità non significa negare la differenza. Al contrario, significa riconoscere che la differenza non è autosufficiente. Gli opposti non esistono come poli isolati, ma come termini di una relazione che li precede e li sostiene. Gli op-