



la Bussola

Classificazione Decimale Dewey:

109 (23.) FILOSOFIA. STORIA E BIOGRAFIA COLLETTIVA

FAUSTO INTILLA

SCIENZA E FILOSOFIA

BREVE SAGGIO SULL'EVOLUZIONE DEL PENSIERO UMANO

Prefazione di

FRANCESCO DI GIOIA



la Bussola



la Bussola



ISBN

979-12-5474-847-3

PRIMA EDIZIONE

ROMA 27 GENNAIO 2026

Le opere più importanti della nostra
vita possiamo realizzarle solo in tarda età,
quando il prodotto tra conoscenza ed
esperienza acquisite nel tempo,
raggiunge il valore più alto possibile,
concesso nell'arco della nostra
limitata esistenza terrena.

FAUSTO INTILLA

È dolce il vivere nella sfera
dello spirito; è dolce il disprezzare
i rumori materiali di un mondo
volgare; è dolce lo spaziare nelle
altitudini eterree, e il consacrare
i migliori istanti della vita allo
studio del Vero, dell'Infinito,
dell'Etereo.

CAMILLE FLAMMARION

INDICE

- 9 *Prefazione*
di FRANCESCO DI GIOIA
- 13 *Introduzione*
- 17 Capitolo I
Homo est minor mundus
1.1. Mente, linguaggio e realtà, 17 – 1.2. Corpo, ambiente e percezioni, 31 – 1.3. L'evoluzione delle idee, 36 – 1.4. Un antico connubio, 42 – 1.5. Verso la modernità, 55 – 1.6. Mutevoli orizzonti, 66 – 1.7. Scienza e metodo, 70 – 1.8. Contro il metodo, 74 – 1.9. Il tacchino induttivista, 80.
- 87 Capitolo II
Per aspera ad astra
2.1. Il pensiero alchemico, 87 – 2.2. Il pensiero orientale, 94 – 2.3. Il potere del mito, 99 – 2.4. La serendipità, 105 – 2.5. La sincronicità, 113 – 2.6. La macchina dei memi, 122 – 2.7. La rivoluzione digitale, 126.

133 *Conclusioni*

135 *Appendice*

1. Cognizione incorporata (embodied cognition), 135 – 2. Gli assiomi di Hilbert, 137 – 3. I Teoremi di Incompletezza, 138– 4. Sistemi complessi ed emergenti, 140 – 5. Nuove topologie, 141 – 6. Il pensiero magico, 142 – 7. Il principio di non località, 145– 8. Il concetto di autoinformazione, 146 – 9. La plasticità cerebrale, 147.

151 *Bibliografia consigliata*

PREFAZIONE

Siamo nel pieno di un'epoca che potremmo definire l'apice della specializzazione scientifica. La quantità di dati che generiamo e analizziamo supera ogni immaginazione, spingendoci ai confini della conoscenza in campi che vanno dalla fisica delle particelle (con la ricerca di una teoria del tutto) alla biologia sintetica (con la riprogettazione della vita stessa). In questo vortice di scoperte, dove l'attenzione è inevitabilmente catturata dal *quantum* e dal *genoma*, rischiamo di dimenticare il contesto intellettuale e filosofico che ha reso possibile questo progresso.

Il saggio di Fausto Intilla, *Scienza e filosofia. Saggio sull'evoluzione del pensiero umano*, non è solo opportuno, è necessario. In un momento in cui la scienza è sempre più frammentata in *silos* disciplinari, l'Autore ci propone un'opera di sintesi e di riflessione profonda, che costringe il lettore, specialmente lo scienziato pratico, a sollevare lo sguardo dal dettaglio empirico verso il quadro generale dell'epistemologia.

Noi fisici siamo allenati a cercare l'oggettività, a rimuovere le variabili umane per isolare la "verità" della natura. Tuttavia, come il testo evidenzia con chiarezza, questa oggettività è un ideale regolativo, non una descrizione fedele della pratica scientifica. I capitoli iniziali, in particolare quelli dedicati a Mente, Linguaggio e Realtà, servono da potente promemoria: il modo in cui categorizziamo il mondo, il nostro apparato sensoriale (le "percezioni incorporate") e le categorie stesse del nostro linguaggio (il tempo, lo spazio, la causalità) non sono contenitori neutri; sono filtri evolutivi e culturali che predispongono la nostra interpretazione dei fenomeni. La realtà che misuriamo è sempre mediata dalla nostra mente.

Questo ci porta direttamente alla critica del Metodo Scientifico come ricetta infallibile. L'Autore ripercorre l'evoluzione del pensiero, da Bacon fino alle provocazioni di Feyerabend ("Contro il metodo"), mostrando come la scienza proceda spesso attraverso salti intuitivi e, a volte, persino "irrazionali", più che attraverso una logica puramente deduttiva. L'analisi del ruolo della Serendipità e della Sincronicità (due concetti spesso relegati ai margini del dibattito scientifico, ma essenziali per comprendere l'*insight*) ci ricorda che la scoperta non è solo frutto di un'applicazione meccanica delle regole, ma anche di una predisposizione mentale che permette di riconoscere l'inatteso.

Oggi, questa riflessione è più urgente che mai. L'ascesa dei Big Data e dell'Intelligenza Artificiale ha sollevato un nuovo spettro: quello di una scienza guidata dall'algoritmo, dove la correlazione statistica rischia di sostituire la comprensione concettuale. Se non manteniamo vivo il dibattito filosofico su causa ed effetto, sulla validità dell'inferenza e, soprattutto, sull'etica di ciò che i nostri dati ci

permettono di fare, la nostra scienza rischia di diventare tecnicamente potente ma eticamente cieca. La crescita esponenziale delle nostre capacità scientifiche rende l'interrogativo etico un imperativo assoluto, non un'appendice facoltativa.

Scienza e filosofia è, in ultima analisi, un vibrante appello alla responsabilità intellettuale. Ci spinge a chiederci: stiamo addestrando le nuove generazioni a essere meri tecnici eccellenti, o pensatori critici in grado di approcciarsi alla complessità e all'incertezza? Per il futuro della nostra disciplina, è fondamentale che i ricercatori non si limitino a leggere i risultati altrui, ma che si interrogino sulle *strutture di pensiero* che quei risultati hanno generato. Solo ristabilendo il dialogo tra il rigore empirico e l'apertura filosofica, potremo assicurare che la nostra evoluzione scientifica continui a servire non solo il progresso tecnico, ma anche una più profonda e saggia comprensione dell'essere umano e del cosmo.

FRANCESCO DI GIOIA
Roma, 4 luglio 2025

INTRODUZIONE

Questo saggio nasce da un'inquietudine profonda e persistente, un interrogativo che travalica la contingenza delle singole scoperte scientifiche per toccare il cuore stesso della nostra esperienza umana. In un'epoca dominata dalla specializzazione e dalla misurazione incessante, il rischio è che la Scienza, pur progredendo a ritmi vertiginosi, perda il contatto con la sua radice più antica: la Filosofia, ovvero l'amore e la ricerca della saggezza.

L'impulso fondamentale di questo lavoro è quello di esaminare l'evoluzione del pensiero umano non come una marcia lineare e trionfale verso la verità oggettiva, ma come un cammino tortuoso, fatto di continuità, rotture e, soprattutto, di un'incessante dialettica tra l'osservatore e il mondo. La tesi centrale che permea queste pagine è che non esiste conoscenza senza la piena consapevolezza del soggetto conoscente. La realtà non ci viene offerta come un oggetto passivo da contemplare; essa è un prodotto, o per meglio dire, una co-costruzione che coinvolge la mente, il corpo, il linguaggio e l'ambiente culturale in cui siamo

radicati. È per questo che il percorso si apre con il richiamo classico: *Homo est minor mundus* (L'uomo è un mondo minore).

Il **Capitolo I** si dedica interamente a smantellare l'illusione cartesiana della separazione netta, analizzando come i nostri stessi strumenti cognitivi (dalla mente al linguaggio, fino alle percezioni incorporate e alle influenze dell'ambiente), non siano strumenti neutri, ma i filtri che danno forma al mondo che percepiamo. Da qui si dipana la storia del millenario antico connubio tra scienza e filosofia, fino a giungere alla modernità e alla messa in discussione radicale del Metodo Scientifico.

Si esamina come la certezza sia stata erosa non solo dalle scoperte (dalla fisica quantistica alle neuroscienze), ma anche dalla critica epistemologica (da Hume fino a figure come Popper e, in modo più radicale, Feyerabend in *Contro il metodo*), costringendoci a riconoscere i limiti ineludibili dell'inferenza induttiva, simboleggiata dal paradosso del “*tacchino induttivista*” di Russell.

Nel **Capitolo II**, intitolato “*Per aspera ad astra*” (Attraverso le difficoltà verso le stelle), l'indagine si sposta dai percorsi canonici della conoscenza verso quei sentieri spesso trascurati o liquidati come “non scientifici”, ma che sono stati essenziali per l'evoluzione del pensiero. L'obiettivo non è quello di riabilitare superstizioni, ma di comprendere la matrice universale della ricerca umana. Si esplora così il ruolo formativo del Pensiero Alchemico e del Pensiero Orientale, non solo come sistemi di credenze, ma come tentativi olistici di comprensione del cosmo. Viene riconosciuto il potere formativo del Mito e, in particolare, ci si sofferma su due concetti che sfidano la rigida causalità lineare: la Serendipità, l'arte di trovare ciò che non si

cercava, e la Sincronicità, il fenomeno delle coincidenze significative. Questi concetti ci rammentano che la scoperta non è solo un atto di logica ferrea, ma anche un momento di intuizione e di apertura all'inatteso.

Questo saggio è, in sostanza, un invito a ricomporre la frammentazione del sapere. In un'epoca che ci fornisce dati a profusione, abbiamo un bisogno cruciale di ritrovare la saggezza, la capacità di interconnettere i fenomeni e di interrogarci sul significato. Spero che queste pagine possano incoraggiare il lettore – sia egli scienziato, filosofo o semplice curioso – a non accettare mai la conoscenza come un dato di fatto immutabile, ma a vederla come un atto creativo e responsabile, continuamente in evoluzione, plasmato dalla nostra natura intrinsecamente complessa.

CAPITOLO I

HOMO EST MINOR MUNDUS

Non devo chiedere la mia dignità allo spazio, ma al retto uso del mio pensiero. Non otterrei nulla di più col possesso delle terre; mediante lo spazio, l'universo mi circonda e mi inghiottisce come un punto; mediante il pensiero, io lo comprendo.

BLAISE PASCAL

Per poter tracciare un limite al pensiero, dovremmo trovare concepibili entrambi i versanti di quel limite; dovremmo essere in grado di pensare quel che non è pensabile.

LUDWIG WITTGENSTEIN

1.1. Mente, linguaggio e realtà

In un'antichissima novella indiana si narra che sei ciechi, un giorno, avendo incontrato un elefante, vollero descrivere l'animale. *"È simile a un gigantesco ventaglio"*, disse il cieco che ne aveva toccato le enormi orecchie. *"No"*, affermò un altro ne aveva abbracciato le zampe, *"è simile ad una colonna"*. *"È un serpente!"*, esclamò il cieco che ne conosceva la proboscide; e così via. Ciascun cieco, avendo toccato una sola parte dell'animale, diede una risposta differente.

In questo racconto, si svela un'illuminante verità sulla natura della conoscenza e della percezione umana. Ogni cieco, avvicinandosi all'animale, tocca una sola parte dell'elefante e offre una visione limitata, ma profondamente significativa, della realtà. Questo racconto non solo mette in luce il carattere soggettivo della nostra esperienza, ma ci invita anche a riflettere sulle conseguenze di un approccio isolato alla verità. Ogni personaggio, con le proprie affermazioni, rappresenta una convinzione radicata, una narrazione personale che, pur essendo valida in sé, è incompleta senza le altre.

Tra i ciechi, a causa della rigidità delle loro prospettive, ognuno di loro è convinto che la propria interpretazione sia l'unica corretta. Ciò ovviamente crea un muro tra di loro, che impedisce una comprensione condivisa. La lezione dunque che occorre trarre da questa breve novella indiana, è che la verità non è mai un assoluto, ma un insieme di esperienze intrecciate. L'elefante, con la sua complessità e le sue molteplici dimensioni, diventa una potente metafora della vita stessa. La sua presenza ci ricorda che la realtà è intrinsecamente ricca di sfumature e contraddizioni. Ogni tocco, ogni percezione limita la nostra visione, ma, al contempo, offre un frammento della verità. In questo senso, l'elefante simboleggia la totalità dell'esperienza umana: nessuno di noi può affermare di possedere l'intera verità! La nostra esistenza si arricchisce solo quando integriamo le diverse prospettive, ascoltando le storie degli altri e cercando di comprendere i loro mondi. Solo abbracciando la diversità delle nostre percezioni possiamo davvero cogliere la complessità del mondo che ci circonda.

Spazio e tempo non sono solo dimensioni fisiche, ma anche strutture fondamentali della nostra esperienza e

comprensione; essi formano le catene che legano la prima grande attività dello spirito umano: il rappresentare. Se ne deduce quindi che l'atto di rappresentare il mondo, è intrinsecamente legato a queste due dimensioni (ovvero al tempo e allo spazio; al cronotopo, direbbero i fisici, visto che le due dimensioni in questione non possono essere tra loro slegate). La rappresentazione non è solo un atto di riflessione, ma una costruzione attiva della realtà, in cui spazio e tempo forniscono il telaio su cui tessiamo le nostre esperienze e comprensioni.

Nel processo di rappresentazione abbiamo in primo luogo le impressioni destinate dagli organi di senso, ovvero le cosiddette sensazioni, che hanno l'aspetto di sintesi o percezioni, a cui si attribuisce il significato di oggetti esistenti fuori da noi. Poi ci sono i ricordi (o rappresentazioni degli oggetti) ed infine le immagini della fantasia, i sogni e le visioni. A chiudere il cerchio, tuttavia, rimangono ancora le parole degli uomini. Le impressioni sensoriali sono il punto di partenza di ogni esperienza. Quando vediamo, ascoltiamo o tocchiamo, i nostri organi di senso catturano stimoli esterni, creando sensazioni immediate. Per esempio, il calore del Sole sulla pelle o il profumo di un fiore sono esperienze dirette che ci connettono al mondo. Queste sensazioni si trasformano in percezioni, dove iniziamo a sintetizzare queste informazioni e a riconoscerle come oggetti distinti. Ad esempio, guardando un albero, non solo percepiamo la sua forma e il suo colore, ma iniziamo a capire che è un albero, un'entità con una sua identità e significato. Questo processo è fondamentale per conferire senso alla realtà che ci circonda.

Attraverso i ricordi, le esperienze passate si intrecciano con le nuove sensazioni, creando un mosaico di conoscenze

e significati. Un ricordo di un viaggio in montagna, per esempio, riporta alla mente non solo le immagini del paesaggio, ma anche le emozioni provate in quel momento, come la gioia della scoperta o il senso di libertà. I ricordi ci permettono di costruire una narrativa personale, dandoci un senso di continuità e identità. Tuttavia, solo entrando nel regno delle immagini della fantasia, possiamo esplorare possibilità illimitate.

Le parole fungono da ponte tra l'esperienza interiore e l'esterno. Attraverso il linguaggio, possiamo comunicare le nostre sensazioni, ricordi e fantasie, permettendo agli altri di entrare nel nostro mondo. Ad esempio, quando raccontiamo un aneddoto su un momento significativo della nostra vita, utilizziamo le parole per evocare le stesse emozioni e immagini che abbiamo vissuto. In questo modo, il linguaggio non è solo un mezzo di comunicazione, ma anche uno strumento di rappresentazione che plasma come comprendiamo e interpretiamo la realtà. Le parole possono conferire significato alle nostre esperienze; senza di esse, le nostre impressioni e immagini rimarrebbero isolate, prive della ricchezza e della complessità che emerge quando condividiamo le nostre storie.

Come giustamente osservava Alessandro Gatti quasi un secolo fa nella sua monumentale ed intramontabile opera, *L'uomo*⁽¹⁾:

Che cosa non sono mai le parole degli uomini, che sembrano indispensabili alla vita dello spirito? Anche le parole stanno sotto la regola dello spazio e del tempo: l'ascoltarle e il comprenderne il significato sono processi del tutto analoghi a quelli di vedere gli oggetti e di riconoscerli. E

(1) Alessandro Gatti, *L'uomo*, UTET, Torino, 1934, p. 462.