

Lecture contemporanee della teoria kantiana della conoscenza scientifica

Maria Alessandra Varone¹

Recibido: 16-10-2023 / Aceptado: 23-10-2023

Recensione a: M.B. McNulty, *Kant's Metaphysical Foundations of Natural Science, A Critical Guide*, Cambridge University Press, 2022, 280 pp.

Cómo citar: Varone, M. (2023). Lecture contemporanee della teoria kantiana della conoscenza scientifica. *Con-Textos Kantianos*, 18, 171-174. <https://dx.doi.org/10.5209/kant.91978>

Il testo di McNulty raccoglie undici contributi, ognuno dei quali affronta criticamente un aspetto specifico dei *Principi Metafisici della Scienza della Natura*. Ad essere immediatamente evidente è l'approccio più analitico che non storico delle tematiche affrontate, cosa che si evince anche dalla bibliografia di riferimento scelta dai vari autori, nonché del loro tratto altamente problematico, che solleva questioni, propone una loro interpretazione, lasciando spazio, però, a possibili altre risposte future. Il testo offre un'opportunità di approfondimento critico importante, non solo per la specificità dei contributi e la loro ricchezza, ma anche perché alcune tesi sono in contrasto tra loro, permettendo così al lettore di avere una prospettiva polivoca e non univoca anziché monodica sugli stessi argomenti.

Il primo contributo, *Kant's Conception of the Metaphysical Foundations of Natural Science – Subject Matter, Method and Aim*, è quello di Thomas Sturm e tratta della relazione tra scienza e metafisica così come si configura nell'opera kantiana. Una prima caratterizzazione della relazione tra scienza e metafisica è declinata da Sturm in tre punti fondamentali: 1) una scienza specifica- logica, fisica e matematica- è il modello su cui basare la riforma critica della metafisica 2) alcune scienze si basano su un presupposto metafisico 3) tutte le scienze dovrebbero contribuire, sulla base del loro dominio, allo stesso scopo della filosofia. In merito al punto 1), la logica, la matematica e la fisica rappresentano i modelli prediletti, non tanto in virtù del loro campo di applicazione, ma della loro *aprioricità*. Come è noto, e Sturm non esita a ricordarlo, il punto 1 è stato sottoposto ad una obiezione: come possono logica, matematica e fisica fungere da fondamento per la riforma critica della metafisica se quest'ultima sembra dover essere già presupposta come fondamento per il darsi stesso delle dette discipline come scienze sintetiche a priori? Un'ulteriore obiezione si sviluppa a partire dalle conquiste novecentesche di matematica e fisica, quindi dalle geometrie non euclidee e dalla relatività di Einstein. A differenza della prima obiezione, e cioè quella metafisica, che ha in sé un'effettiva difficoltà, la seconda è abbastanza semplice da superare. Infatti, che vi sia un cambio di teorie scientifiche e di modelli non toglie nulla alla possibilità, per la scienza, di dire qualcosa di sintetico a priori. Infatti, sostiene Sturm, l'idea kantiana di scienza della natura che abbia come scopo la capacità di estendere la cognizione naturale (*Naturerkenntnis*) non risente direttamente degli sviluppi storici specifici, in quanto non si tratta di fondare aprioristicamente la conoscenza specifica (*Weisse*), ma la possibilità stessa di una conoscenza a priori (*Erkenntnis*). Infatti, l'idea sottesa ai *MAN*, non è quella di affermare se un giudizio empirico della fisica sia vero, ma di mostrare a quali condizioni possono essere determinati come veri o falsi. A parere di Sturm, questo accade su tre livelli: la determinazione del soggetto (*ontologia*), il tipo di fonte di conoscenza (*epistemologia*), e i fini (*assiologia*).

Il secondo contributo, *Kant's Normative Conception of Natural Science*, è di Angela Breitenbach. L'autrice parte dalla distinzione effettuata da Kant tra scienza propria ed impropria, e la problematizza. Si chiede, cioè, cosa intenda realmente il filosofo. Vuole mettere in contrasto una scienza *reale* con una *non reale*? O vuole proporre un contrasto tra *tipi* di scienze? A questi interrogativi Breitenbach propone due filoni interpretativi.

¹ Maria Alessandra Varone è Dottoranda in filosofia presso l'Università degli Studi Roma Tre. Può essere contattata attraverso il seguente indirizzo: mariaalessandra.varone@uniroma3.it

Il primo interpreta scienza “propria” con scienza “vera” e che l’autrice chiama *Demarcation Reading*. Se questa lettura da un lato è molto utile, dall’altro non risolve alcuni problemi, quali, per esempio, la nozione più inclusiva di scienza propria per come è emersa da altri passaggi dei *MAN*. Per superare la difficoltà evidente, l’autrice propone di dare due significati diversi al concetto di scienza naturale. Una ampia, che includa sia la scienza propria che impropria, l’altra più circoscritta, che riguardi solo la scienza propria. Così, il contrasto tra le due non diventa una linea di demarcazione tra scienza e non scienza, ma un modo per classificare la scienza naturale. Questa seconda lettura viene definita nel testo *Classification Reading*. Tuttavia, nemmeno quest’ultima è esente da difficoltà, infatti diventa difficile spiegare come una scienza impropria possa essere una genuina scienza naturale. Infatti, una scienza impropria, a differenza di quella propria, è tale perché non soddisfa completamente la condizione di essere fondata su leggi a priori; ma, questo, all’interno del discorso kantiano, è il requisito principale perché una scienza naturale sia tale. L’ambiguità, sostiene Breitenbach, può essere superata cercando di capire se la *Classification Reading* assuma una scienza come impropria se non ha ancora raggiunto un sapere a priori o se non lo può mai raggiungere in partenza. Per rispondere al quesito, inoltre, l’autrice propone la sua lettura, che è la *Normative Reading*: le scienze proprie e quelle improprie sono entrambe genuine scienze naturali, ma la differenza tra le due è che le prime soddisfano pienamente i criteri posti da Kant, mentre le seconde non ancora, ma *tendono* a farlo. Breitenbach ritiene che l’accostamento tra scienza propria e matematica fatto da Kant, non vada interpretato come un vincolo, ma, al contrario, come un modello da seguire in quanto sapere universale e necessario realmente raggiungibile.

Il terzo contributo, *The Applicability of Mathematics as a Metaphysical Problem – Kant’s Principles for the Construction of Concepts*, è di Katherine Dunlop. Come suggerito dal titolo, l’autrice presenta un’indagine del rapporto tra metafisica e applicazione della matematica. L’argomentazione si sviluppa a partire dal rifiuto kantiano sia dello spazio di Newton che di quello leibniziano, e della successiva necessità di stabilire il giusto metodo per arrivare alle giuste conclusioni, che nel contesto kantiano si traduce in una interpretazione funzionale dello spazio compatibile con una interpretazione dinamica della fisica. Solo stabilito questo, e cioè la natura necessariamente dinamica della fisica, è possibile dedurre la giusta applicazione della matematica ai fenomeni. Infatti, come giustamente sottolinea Dunlop, asserire, per esempio, che la resistenza della materia è dovuta alla sua mera esistenza, è completamente diverso dall’affermare che essa dipenda, invece, dalla sua impenetrabilità, perché la legge generale di riferimento per spiegare i due casi è necessariamente diversa. Nel primo caso, infatti, il *quantum* è incerto, ma nel secondo è specifico, ed è il grado particolare di resistenza della materia coinvolta. Si tratta, quindi, di una contrapposizione tra mera esistenza ed azione. Dunlop considera la seconda impostazione più soddisfacente all’interno del sistema kantiano, infatti, la forza repulsiva -che è alla base dell’impenetrabilità- è la condizione a priori di un’esperienza possibile, non assunta arbitrariamente, su cui può essere applicata una normatività matematica sintetica a priori.

Il quarto contributo, *Phoronomy – Space, Construction, and Mathematizing Motion*, è di Marius Stan. L’autore intende dimostrare tre punti fondamentali: 1) il concetto di velocità come elaborato da Kant per spiegare il movimento nella Foronomia è insufficiente; 2) Kant è stato più un razionalista di quanto non volesse ammettere; 3) è ancora aperta la questione se la sua interpretazione di algebra sia a priori o meno. Stan intende proporre la sua lettura attraverso due metodi, il primo è quello di tradurre il linguaggio kantiano nella cinematica contemporanea; il secondo, di contestualizzare lo studio del movimento kantiano nel contesto moderno. Kant sostiene che la velocità sia quantificabile nell’istante, ma ciò risulta problematico, perché è una interpretazione che non si espone ad una estensione generale -quindi a priori-, come vorrebbe Kant, in quanto è strettamente legata ad una specifica interpretazione di materia, e cioè quella newtoniana. Ciò vuol dire, che non è necessariamente compatibile con altre interpretazioni della velocità, quali quella *pre-classica* -la velocità è l’intensità di un modulo-; *condensiva* -la velocità in un determinato luogo X è la condensazione di una serie di valori decrescenti-; *differenziale* -la velocità è il rapporto tra due infinitesimali-; analitica -la velocità è parte di un elemento algebrico-. Un altro problema rilevato da Sturm, è che i diagrammi kantiani, che rappresentano anche la direzione della materia in moto, non possono essere considerati fondati su un apriori matematico, perché non era ancora stata scoperta la regola del rapporto tra direzione e velocità. Questi due esempi vengono usati da Stan per dimostrare le sue due tesi centrali sulla Foronomia, e cioè 1) la mancanza di reale generalità; 2) la mancanza di a prioricità. L’autore, infatti, ritiene che il loro stato epistemologico sia ambiguo, che si traduce nel tentativo di costruire una geometria, molto “conservatrice” -l’aggettivo è di Stan- rispetto ai tempi, che potesse essere coerente con il resto dell’articolazione del sistema kantiano.

Il quinto contributo, *Space, Pure Intuition, and Laws in the Metaphysical Foundations*- è di James Messina. L’autore approfondisce il ruolo dell’intuizione pura dello spazio e della normatività delle leggi che regolano il comportamento dei corpi in esso. Si chiede, per esempio, quale sia il fondamento delle leggi dell’inverso del cubo e del quadrato all’interno della filosofia kantiana. E cioè, su quali basi, per esempio, sia possibile affermare che un corpo sferico, all’aumentare del volume proporzionalmente al cubo del raggio, diminuisca proporzionalmente la propria forza repulsiva. Messina, dunque, effettua una disamina della possibile natura del fondamento kantiano, alla luce delle varie possibilità. I fondamenti possono essere logici, se sono la semplice conseguenza non contraddittoria di una premessa, o non logici/reali; essi possono essere *rationes essendi*, quindi condizioni di possibilità, o *rationes fiendi*, condizioni di attualità. Messina, dunque, considera

i fondamenti delle leggi di attrazione e repulsione di Kant, come non logici/reali, non causali *rationes essendi*; essi non sono logici, perché non si tratta di semplici relazioni tra proposizioni analitiche; infatti, si tratta di asserti sintetici; non sono nemmeno causali, perché le figure spaziali sono mere entità matematiche. Dopo una serie di approfondite obiezioni e risposte, Messina conclude che lo spazio così come proposto da Kant, non è sufficiente a spiegare le leggi della fisica, perché non produce causalmente gli oggetti sottoposti ad esse. Infatti, la dinamica di Kant non si regge tanto sullo spazio, ma sull'attività degli oggetti in esso presenti. Il che significa che le condizioni del loro darsi sono anche intellettualmente costruite e non semplicemente empiricamente date.

Il sesto contributo, *Finitims in the Metaphysical Foundation*, è di Lydia Patton. L'autrice propone una lettura "marginalmente finitista" della teoria della materia nei *MAN*, e lo fa sulla base di tre punti fondamentali e caratteristici del finitismo, che collega alla teoria kantiana: 1) il *finitismo* non ha bisogno di oggetti o grandezze infinite 2) il *finitismo* si riferisce a costruzioni concrete e finite 3) le spiegazioni *finitiste* fanno uso di istanze finite per elaborare dimostrazioni. E, prosegue l'autrice, come è noto, Kant, fin dagli scritti giovanili, rifiuta una infinità *attuale*, senza, però, arrivare a conclusioni puramente matematiche o esclusivamente metafisiche. La soluzione kantiana, infatti, fu quella di affidare l'infinità non all'intelletto, ma alla ragione, rendendola un ideale regolativo e non un giudizio determinante, sottraendola, così, coerentemente, dal dominio della sensibilità, quindi dell'attualità. Tutto il resto, e cioè quello che pertiene all'intelletto, quindi al dominio della sensibilità, a parere dell'autrice segue un metodo rigorosamente matematico, ed è costruito a partire da esso, senza ricorrere all'infinito, che, comunque, si presenta nel dominio della ragione come *necessitarismo*, ma in modo autonomo rispetto alla teoria della materia, che è sufficiente per come presente all'intelletto. Motivo per il quale, in ultimo, l'autrice considera la metafisica di Kant nei *MAN*, come una "miscela" -il termine è di Patton- di *finitismo* e *necessitarismo*.

Il settimo contributo, *The Construction of the Concept of Space-Filling – Kant's Approach and Intentions in the Dynamics Chapter of the Metaphysical Foundations*, è di Daniel Warren. L'autore affronta il problema del "riempire lo spazio" nei *MAN*. Infatti, una volta chiarito che riempire lo spazio significa opporre una resistenza, è necessario chiarire come si possa positivamente stabilire il grado dell'azione esercitata. Infatti, le intuizioni della materia nello spazio sono puramente empiriche, non vi è una intuizione pura di una grandezza intensiva. Tuttavia, per la costruzione geometrica dello spazio, è fondamentale che invece il fondamento sia puro. Pertanto, diventa difficile capire come sia possibile un riempimento a priori dello spazio. Warren supera il dubbio richiamandosi all'apriori che è alla base dell'intuizione e al legame necessario con il concetto, attraverso cui l'empirico cessa di essere puramente sintetico e diventa a priori. Questo, a detta dell'autore, è possibile perché accanto alla materia che riempie lo spazio con un determinato grado di attività, vi è una normatività che ne determina il quantum, che è data dalle leggi di attrazione e repulsione.

L'ottavo contributo, *Beyond the Metaphysical Foundations of Natural Science, Kant's Empirical Physics and the General Remark to the Dynamics*, è del curatore della raccolta di saggi: Michael Bennett McNulty. L'autore confronta la fisica empirica e razionale di Kant nei *MAN*, e sostiene due tesi: 1) che la fisica razionale fonda quella empirica, dal momento che i fenomeni della seconda sono derivati dalle forze fondamentali della prima; 2) la relazione di derivazione e di riduzione delle forze è reale, cioè non semplicemente logica. Infatti, perché si possano stabilire relazioni di qualsiasi tipo tra loro, è necessario che queste esercitino una forza reale e concreta, e non che rappresentino una semplice possibilità o una configurazione geometrica astratta. McNulty si richiama, dunque, alle varie espressioni delle forze fondamentali della materia, cioè attrazione e repulsione, teorizzate da Kant: densità, coesione, elasticità, attività chimica. Così, l'autore intende dimostrare che la dinamica di Kant non è una semplice costruzione matematica, ma una realtà concreta con una base metafisica che si fonda sulla dinamica delle forze fondamentali e si sviluppa per derivazione e riduzione delle medesime.

Il nono contributo, *How do we Transform Appearance into Experience? Kant's Metaphysical Foundations of Phenomenology*, è di Silvia De Bianchi. L'autrice mette in evidenza la relazione tra principi logici e fisico-matematici per come trattata da Kant nella *Foronomia*. Questa, in effetti, avviene in virtù di un fondamento comune che è lo spazio assoluto, da cui è possibile dedurre il movimento. Così, i tre concetti usati in generale nella scienza naturale sono: il moto relativo allo spazio relativo, quello assoluto rispetto allo spazio assoluto e il moto relativo come alternativo, e che esclude, quello assoluto in generale. De Bianchi, quindi, insiste molto sulla relazione forte tra la Fenomenologia e fisica newtoniana, integrata con le equazioni di Eulero. Ella insiste nel sottolineare l'importanza della funzione riduttiva che ha lo spazio assoluto come fondamento stesso della possibilità del moto, e come questo cominci a delineare ancora più chiaramente l'uso trascendentale dell'unità così come proposto nella *Critica della ragione pura*. Questo, infatti, e l'autrice ci tiene a precisarlo, mostra come la *Fenomenologia* sia un chiaro tentativo, da parte di Kant, di mostrare l'uso empirico della ragione e di permettere, così, l'applicazione della matematica alla scienza naturale, e quindi, in una parola, l'uso empirico della ragione pura.

Il decimo contributo, *Absolute Space as a Necessary idea – Reading Kant's Phenomenology through Perspectival Lenses* – è di Michela Massimi. L'autrice problematizza il concetto di spazio assoluto in Kant, e pone un quesito fondamentale: come può lo spazio assoluto inteso come ideale regolativo determinare il

concetto empirico di materia concreta, così come posto nella Fenomenologia dei *MAN*? Massimi propone una interpretazione prospettica che rimanda all'etimo latino di regolativo: *regulus*. Così da insistere sullo spazio assoluto come regola per la conoscenza empirica. Così, è possibile pensare lo spazio assoluto come uno spazio di ragione prospettico, in continuità con la metafora kantiana dell'idea di ragione come *focus imaginarius* (punto evanescente). In questo modo è possibile la congiunzione verticale tra il dominio della ragione e il mondo empirico, perché il moto, e più in generale gli oggetti di un'esperienza possibile, sono tutte rappresentazioni rispetto a un punto prospettico dello spazio assoluto.

L'undicesimo ed ultimo contributo è di Michael Friedman, che in qualche modo riassume e supera tutti quelli precedenti, conferendo una finale unità organica al lavoro complessivo: *Proper Natural Science and Its Role in the Critical System*. Friedman intende dimostrare che il concetto di scienza naturale propria, non è cruciale solo nei *MAN*, ma nel criticismo kantiano nella sua interezza. E che la messa in prova della sua stessa definizione davanti agli sviluppi della chimica, sia strettamente legata all'intera filosofia kantiana, compresa la morale. Infatti, nel caso della chimica, Kant ha specificato, nella *Critica della ragione pura B*, che tutte le leggi cui sono sottoposti gli oggetti, che siano pratiche o teoriche, sono sempre fondate su un apriori. C'è stato, pertanto, un allontanamento dal newtonianesimo iniziale. La cosa si rafforza, specialmente nella *Critica del giudizio*, con la necessità di ridefinire le possibilità dell'intelletto in rapporto alla ragione. Pertanto, era inevitabile che, all'affacciarsi della normatività della ragione all'interno del contesto conoscitivo, teleologico, relativo il vivente, venisse coinvolta anche la morale. Così, viene creato il ponte tra natura e libertà nell'incondizionato della facoltà di ragione. E, infatti, scrive in chiosa Friedman, come Kant ha dovuto limitare la conoscenza dell'intelletto per fare spazio alla pratica -e quindi alla ragione-, così egli ha potuto considerare la chimica come una scienza propria e, allo stesso tempo, la teleologia come qualcosa di inevitabile, proprio in virtù del necessario apriori che li unisce.

Per concludere, si intende ribadire quanto di scritto all'inizio, e cioè che il volume offre un arricchimento importante ad un capitolo del pensiero kantiano, cioè quello dei *MAN*, che è tutt'altro che secondario o esaurito; al contrario, ad oggi offre degli spunti di riflessione non solo sugli studi storici su Kant, ma anche su quelli più prettamente teoretici del kantismo nella filosofia contemporanea.