



ἘΠΕΚΕΙΝΑ

International Journal of Ontology
History and Critics

FILIPPO DI TRAPANI

Kurt Smith, *Matter matters*

Metaphysics and Methodology in the Early Modern Period, Oxford University Press, Oxford 2010

EPEKEINA, vol. 2, n. 1 (2013), pp. 295-302

Book Reviews

ISSN: 2281-3209

DOI: 10.7408/epkn.epkn.v2i1.45

Published on-line by:

CRF – CENTRO INTERNAZIONALE PER LA RICERCA FILOSOFICA
PALERMO (ITALY)

www.ricercafilosofica.it/epekeina



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

Kurt Smith, *Matter matters*
Metaphysics and Methodology in the Early Modern Period,
Oxford University Press, Oxford 2010

Filippo Di Trapani

Il lavoro di Kurt Smith si muove nell'ambito di un repertorio problematico la cui complessità è rilevabile tanto sotto il profilo storiografico quanto sotto quello teoretico-speculativo.

Affrontando il problema relativo al rapporto tra matematica e materia, con particolare riferimento alla configurazione della problematica nel dominio della riflessione cartesiana e leibniziana, il lavoro di Smith si caratterizza anche per l'evidente intento di mostrare come la fisica matematica moderna abbia assunto la propria fisionomia a partire da una ricerca teorica incardinata su istanze che hanno una matrice metafisico-teologica, e sia stata di fatto impiantata su una base costituita da alcuni concetti cardine immediatamente o mediatamente riconducibili sia all'impianto teorico plotiniano sia, sotto altre angolature, al modello aristotelico-tomista.

In questo senso, secondo Smith, sarebbe possibile mostrare come l'applicazione della matematica allo studio del mondo corporeo - con la conseguente costruzione di un dispositivo epistemologico di tipo fisico-matematico - sia in realtà una delle implicazioni possibili contenute in un assunto teorico di matrice non fisica: ovvero l'idea secondo la quale esisterebbe una relazione di fondamento circolare, e perciò stesso inaggrabile, tra l'esistenza del mondo materiale e l'intellegibilità della matematica.

Sin dall'Introduzione, infatti, appare piuttosto chiaro come l'architettura complessiva del lavoro di Smith sia imperniata su alcuni nuclei problematici che vengono volta per volta focalizzati e sviluppati nei quattro capitoli che compongono il libro e che, a ben vedere, sono riconducibili ad una istanza centrale così immediatamente posta in apertura: «Why matter?». Secondo Smith, infatti, la matematizzazione della fisica nella prima età moderna sarebbe stata preparata, e di fatto resa possibile, da un ripensamento complessivo del problema relativo alla costituzione della materia oltretutto, nello specifico, dalla ridefinizione del profilo del sapere matematico; un ambito di ricerca, quest'ultimo, che non si configura affatto nei termini di un piano di considerazione parallelo e perciò stesso autonomo rispetto al primo

(quello cioè relativo alla costituzione del mondo materiale), ma si istituisce, di contro, come una sfera di indagine essenzialmente intrecciata al problema dell'esistenza della materia e alla definizione del suo statuto ontologico.

L'interrelazione tra i due nodi problematici, secondo Smith, si configura perciò come una connessione a priori, originaria e inscindibile, rimarcando con ciò l'idea secondo la quale non sarebbe possibile svolgere una indagine sul mondo materiale trascurando il problema della matematica, così come non sarebbe sensata una indagine sullo statuto della matematica qualora questa prescindesse dal riferimento alla sfera materiale.

Rispondere alla domanda relativa all'esistenza della materia, secondo Smith, si rende indispensabile nella misura in cui «The answer reveals an important connection that philosophers of the period were beginning to work out between a certain conception of matter and mathematics» (p. 1). In questo breve passaggio Smith sostiene, in forma puntuale, che il concetto di materia costituisce l'asse di riferimento imprescindibile per garantire, contestualmente, l'esistenza e la pensabilità delle verità matematiche.

Mettendo a tema l'assunto teorico che sta al centro del suo lavoro, Smith intende dimostrare come il modello teorico cartesiano, ed il dispositivo concettuale leibniziano, siano in realtà strutturati e resi possibili da una tesi di fondo che egli sintetizza nei seguenti termini: «(T) The analysis of the material world inevitably leads to mathematics and mathematics inevitably takes matter as its objects» (p. 1).

In questo preciso frangente Smith intende mostrare come il problema concernente l'analisi del mondo materiale - secondo Leibniz e Descartes - rimandi di necessità al piano di considerazione proprio della matematica e, di contro, come la matematica sia, per suo stesso statuto, originariamente e costitutivamente riferita al mondo materiale.

Secondo Smith, infatti, Descartes avrebbe messo in rilievo come la correlazione tra numero ed estensione sia interpretabile nei termini di una giunzione originaria tra elementi che, per struttura, funzionano l'uno in riferimento all'altro.

Questo rapporto di reciprocità funzionale che intercorre tra la componente matematica e quella materiale, a parere di Smith, delinea uno scenario concettuale all'interno del quale la distinzione tra quantità e materia può darsi solo e soltanto sul piano noetico; fermo restando

che qualunque tipologia di distinzione, sia pure solamente concettuale, determinerebbe uno scollamento tra i due termini - matematica e materia - tale da non garantire un pensiero corretto della correlazione originaria che li definisce.

Peraltro, il fatto che la distinzione tra numero e materia si esaurisca, senza residuo alcuno, sul piano dell'operatività astratta di pensiero, di per sé comporta il ribaltamento dell'idea di una distinzione reale tra numero e materia, oltreché l'esclusione della possibilità di concepire il piano delle verità matematiche come sfera di intellegibilità realmente autonoma ed ontologicamente autosussistente rispetto al mondo materiale. Pensare la materia in conformità al suo concetto significherebbe, dunque, concepirla come sostanza estesa obiettivamente/quantitativamente misurabile, così come pensare la matematica in conformità al suo concetto vorrebbe dire concepirla come il numero o la forma geometrica - di qualcosa. In questo senso, secondo Smith, qualunque analisi del mondo materiale in Descartes dipende dalla matematica, laddove la matematica non può che assumere la materia come proprio oggetto di considerazione.

D'altra parte Smith sosterrà a più riprese che, secondo Descartes, anche il sostrato materiale originario - e non ancora individuato - può essere pensato correttamente nella misura in cui lo si concepisce come una *res* essenzialmente dotata di estensione, il che significa che la materia, per struttura, è estensione obiettivamente misurabile e, come tale, non può che essere analizzata matematicamente.

Svolgendo conseguentemente il proprio ragionamento a partire dalle premesse esibite, dunque, Smith rimarca l'idea secondo la quale il numero è distinguibile dalla materia solo sul piano concettuale, mentre non è in alcun modo possibile concepire la distinzione tra numero e materia nei termini di una distinzione reale, dal momento che «For Descartes what this meant was that, although one could think of number while *ignoring* extension or the extended substance, which was what one did when abstracting, one could not conceive of quantity or number existing independently of extension or the extended substance. There is only a distinction in reason between them (between number and extension), but non in reality» (p. 2).

Se la matematica non può non assumere la materia come proprio oggetto, ne consegue che la quantità non può essere concepita senza il riferimento all'elemento materiale di cui è quantità. Detto ciò,

Smith perviene alla formulazione del primo dei due condizionali sui quali è incardinato l'andamento della sua argomentazione: «(M1) If mathematics is intellegible, matter exist» (p. 2).

Sulla base di quanto espresso dal primo condizionale, Smith sostiene che la consequenzialità dell'argomentazione cartesiana, su questo punto, è tale per cui ipotizzando un mondo senza materia si negherebbero, con un solo atto, tanto l'intellegibilità quanto l'esistenza stessa della matematica. Siffatta negazione, peraltro, sarebbe davvero perentoria ed irreversibile qualora si costruisse, in linea del tutto ipotetica, un mondo in cui la materia, concepita nel suo punto zero, non esistesse affatto. Infatti, scrive Smith, «Assuming that matter does not exist, it follows (by *modus tollens*) that mathematics is unintellegible. Now, given that the intellegibility of mathematics is coextensive with its possibility, in a world in which mathematics is unintellegible, mathematics is also impossible» (p. 2).

Sanzionando l'impossibilità di una matematica in un mondo senza materia, Descartes, ed in questo frangente lo stesso Leibniz, pervengono alla conclusione secondo la quale il piano di ancoraggio assoluto del sapere matematico risiede nella materia, la quale si configura come l'unico elemento possibile capace di garantire, in senso esclusivo, l'effettivo pensiero delle verità matematiche. In ragione di ciò, Smith perviene alla formulazione del secondo condizionale: «(M2) If matter exist, mathematics in intellegible» (p. 3). La tesi di Smith, articolata nei due condizionali, trova completa espressione nel *bicondizionale* che, coniugando M1 ed M2, contribuisce ulteriormente a chiarire l'impianto del testo e le ragioni della sua stessa articolazione.

Effettuando una ricognizione - modulata in chiave diacronica - delle precedenti formulazioni del rapporto matematica-materia, e proponendo una disamina critica delle codificazioni storiche del problema dalla prospettiva platonica fino al tardo medioevo, nel primo capitolo del suo lavoro Smith si propone di mostrare i rapporti di derivazione concettuale che intercorrono tra i pensatori moderni (con particolare riferimento a Descartes e Leibniz) ed i pensatori antichi e medievali, non mancando di sottolineare, volta per volta, punti di rottura e soluzioni di continuità irreversibili.

Mostrando particolare attenzione per la *Repubblica* di Platone, e soffermandosi a più riprese sul problema della materia nel *Timeo*, Smith mostra come la configurazione platonica del rapporto matematica-

materia si qualifichi per la funzione privilegiata che la matematica svolge in rapporto al problema della conoscenza del mondo materiale, mostrando come le verità matematiche costituiscano il punto di intersezione tra la sfera delle forme e il mondo sensibile; il piano del sapere matematico, dunque, si istituisce come termine medio tra la dimensione dell' *intelligibile* ed il piano del *visibile*.

In questo senso, dopo avere analizzato l'analogia platonica della linea, scrive Smith, «As just mentioned, some have taken Plato to hold that objects qua images are really *mathematical* objects, which, they go on to argue, act as *intermediate* between material objects (objects qua originals) and the Forms» (p. 21), e poco più avanti, sottolineando la centralità del rapporto tra matematica e materia in Aristotele, e rimarcando gli elementi che ne determinano la differenza dall'impianto platonico, l'autore aggiunge: «Aristotle seems to have adopted some of this, thought he clearly would disagree with Plato (or the Platonist) if one took the objects qua images to be extra-mental or mind-independent. For Aristotle they are simply the result of abstraction» (p. 23).

Dopo avere passato in rassegna le posizioni platoniche ed aristoteliche, Smith procede all'analisi del concetto di materia nel pensiero neo-platonico, con particolare attenzione per l'articolazione della tematica nel pensiero plotiniano.

Del resto proprio la declinazione plotiniana del concetto di materia e della sua struttura, a suo modo di vedere, costituirà il retroterra concettuale a partire dal quale Descartes, ed in un certo qual modo lo stesso Leibniz, avrebbero sviluppato costrutti teorici nuovi in merito al tema dello statuto ontologico della materia, e tuttavia ancorati, nelle loro strutture portanti, ad un impianto di matrice neo-platonica.

A pag 55, infatti, Smith scrive: «Almost six century after Plato, Plotinus developed two theoretical conceptions of matter that are relevant here, which scholars refer to as *inferior-matter* and *material-matter*», e poco più avanti, riagganciandosi espressamente all'interpretazione di A. H. Armstrong, l'autore aggiunge: «In fact, according to A. H. Armstrong, Porphyry, who Plotinus charged with putting together a written account of this view (which would become the *Enneads*), gave as the original title for Ennead II: *On the Two Kinds of Matter (peri ton duo hylein)*. Armstrong casts the distinction as Intelligible-matter versus sensible matter» (p. 55).

Già nell'Introduzione, inoltre, proponendo una analoga lettura svi-

luppata questa volta da Christian Schäfer, Smith intende rilevare come la concezione plotiniana della materia sia inquadrata secondo due piani di considerazione che corrisponderebbero, cioè, ai due canali di accesso alla conoscenza del mondo materiale, ovvero il canale sensibile e quello intellegibile. Infatti, come scrive Smith, «Plotinus [...] developed two theoretical conceptions of matter that are relevant to our study of seventh-century rationalist theories of matter, which Christian Schäfer calls *inferior-matter* and *material-matter*. Material-matter is the matter we sense. By contrast, inferior-matter is the *amorphous hypokeimenon*, and is for Plotinus matter proper» (p. 4). Il concetto di *material-matter*, dunque, costituisce il parametro di riferimento funzionale alla definizione di ogni corpo individuato nello spazio-tempo, laddove il concetto di *inferior-matter* esprime l'idea di una materia prima, o sostrato amorfo, metafisicamente anteriore rispetto ai corpi singoli.

I due modelli teorici di materia, perciò, altro non sono se non lo stesso mondo materiale inquadrato da due canali e/o piani di considerazione differenti: per *material-matter*, infatti, si intende ciò che Armstrong chiama *sensible matter*, ovvero i corpi singoli che si danno immediatamente sul piano dell'opinione puramente sensibile; per *inferior-matter* (nella definizione di Armstrong *intelligible matter*), si intende la materia in senso proprio, ovvero il principio illimitato di tutte le cose limitate.

La *intelligible matter*, dunque, costituisce il sostrato materiale amorfo ed originario che sta a fondamento delle singole configurazioni corporee. In ragione di ciò per *inferior matter* e/o *material matter* si intende, come già detto, il sostrato originario che trascende i singoli corpi di cui è materia; si tratta, invero, della materia costituente prima di tutti i corpi che, in quanto tale, non si esaurisce nei singoli corpi ma è da essi inseparabile.

La materia costituente prima, perciò, è concepibile ma non è percepibile, è un concetto base, ma anche un concetto limite. Per questo motivo, come Smith mostra nei capitoli II e III, a partire dall'età moderna Descartes, Leibniz ed altri, tenteranno di disambiguare l'interpretazione neo-platonica della materia attraverso l'applicazione delle procedure del sapere matematico, con particolare riferimento al momento analitico e a quello sintetico.

Infatti, nel tentativo di comprendere cosa è la materia e qual è la sua struttura propria, l'analisi matematica condotta da Descartes

perviene all'individuazione del principio costituente del mondo materiale, ovvero l'estensione obiettivamente misurabile. Conservando la caratterizzazione trascendentale del concetto neo-platonico di materia intellegibile, e prospettandone nel contempo un superamento, Descartes sostiene che la materia prima, in quanto tale, non è separabile dalla quantità.

Tuttavia, secondo Smith, la *res extensa*, presa in quanto tale, non coincide con il singolo corpo ma si configura, invece, come condizione trascendentale dell'esistenza e dell'intellegibilità dei corpi spazialmente individuabili.

Rilevando l'adozione cartesiana dell'impianto neo-platonico, e mostrando la trascendentalità del modello cartesiano di sostanza estesa, scrive Smith: «Plato's receptacle and Plotinus' container as we shall see, seem to be models for Descartes's *res extensa*, which, as I noted in the Introduction, Emily Grosholz identifies as the *unbounded monolith*, standing metaphysically prior to the individuated bodies we observe in the cosmos. Plotinus' remark about the Undelimited - inferior-matter on Schäfer's reading - as something that is not sensed, but is known only by a mental process, should not go unnoticed» (p. 56).

Pur avendo recuperato il modello neo-platonico di materia e, con esso, la differenza tra sostrato materiale originario e corpi singoli, Descartes in certo qual modo disambigua la nozione plotiniana di *inferior matter*, o *intellegible matter*, mostrando come l'analisi matematica della materia consente di individuare i costituenti ultimi del mondo materiale nelle proprietà quantitative.

Le proficue e funzionali applicazioni del metodo matematico di analisi e sintesi (momenti trattati rispettivamente nei capitoli II e III), secondo Smith dimostrano esattamente la centralità del concetto di materia in rapporto al tema dell'intellegibilità della matematica, rilevando, nel contempo, la struttura essenzialmente quantitativa della materia.

Attraverso una ricognizione attenta della monadologia di Leibniz, inoltre, l'autore mostra come anche la prospettiva leibniziana costruisca un modello di materia incardinato su concetti e strutture teoriche finalizzate a mettere in risalto le condizioni non sensibili che stanno a fondamento dei singoli corpi che percepiamo e che esercitano una azione causale sui nostri organi di senso.

La *combinatorial nature* dei corpi, d'altra parte, mette in risalto il modo in cui Leibniz ha sviluppato un concetto di materia che Smith

definisce come *quasi-Cartesian*; in questo senso infatti, nonostante le differenze che intercorrono tra i due pensatori, anche Leibniz avrebbe interpretato lo statuto ontologico della materia in rapporto alla necessità di garantire l'intelligibilità della matematica e la sua applicabilità allo studio delle strutture del mondo corporeo.

In conclusione, «*Why matter?*» (p. 283). Dopo avere tracciato, nel capitolo IV, l'alternativa tra la concezione empirica della materia, la concezione ideale e il modello trascendentale nelle sue possibili articolazioni, Smith chiude il lavoro sostenendo ancora una volta come la materia, secondo Descartes e Leibniz, costituisca il termine medio attraverso cui Dio ha creato le verità matematiche: «Matter is what underwrites the intelligibility (that is, the possibility) of mathematics. And so, if God wants a mathematical reality, matter will be necessarily in the mix» (p. 283).

L'ente sommamente perfetto, cioè, non avrebbe potuto istituire alcuna verità matematica senza quel termine medio rappresentato dal sostrato materiale originario; quest'ultimo, inoltre, si configura sia come condizione di possibilità dell'esistenza dei singoli corpi, sia come condizione di base e punto d'ancoraggio ultimativo rispetto al problema dell'esistenza e dell'intelligibilità delle verità matematiche, motivo per il quale, secondo Smith, nei pensatori del XVII secolo l'elemento metafisico-teologico riveste un ruolo centrale nella fondazione dei nuovi dispositivi teorici di tipo fisico-matematico. Infatti, scrive Smith, «Matter, then, seems to have been taken by seventeenth-century philosophers, such as Descartes and Leibniz, to serve as the metaphysical medium by way of which the truth (and hence the meaning) of mathematics is instantiated by God» (p. 283).

Filippo Di Trapani
filippoditrapani@live.it