

# Materialismo dialettico e meccanica quantistica relazionale

IN DIFESA DI LENIN

Di Andrea Evangelista

## L'empiriomonismo

Nell'ultimo libro<sup>1</sup> del fisico Carlo Rovelli c'è un capitolo, il V, dal titolo: *La descrizione non ambigua di un fenomeno include gli oggetti a cui il fenomeno si manifesta – Dove ci si chiede cosa implichi tutto ciò, per le nostre idee sulla realtà, e si trova che la novità della teoria dei quanti non è poi così nuova*. I primi due paragrafi del capitolo sono dedicati alla disputa tra Alexander Bogdanov e Vladimir Lenin. Vi si racconta come, dopo che Bogdanov ebbe pubblicato la sua opera in tre volumi<sup>2</sup>, Lenin pubblicò la sua nota opera filosofica *Materialismo ed empiriocriticismo. Note critiche su una filosofia reazionaria*<sup>3</sup>, con l'obiettivo di criticare (ferocemente per Rovelli) l'empiriocriticismo, usando per la filosofia di Bogdanov il termine usato da Ernst Mach, il fisico e filosofo austriaco del XIX secolo (*ispiratore di entrambe le grandi rivoluzioni della fisica del XX secolo, padrino di Wolfgang Pauli e filosofo preferito di Schrödinger* riporta Rovelli).

Rovelli illustra il pensiero di Mach:

*Mach insiste che la scienza si deve liberare da ogni assunzione «metafisica». Basare la conoscenza solo su ciò che è «osservabile». [...] La conoscenza non è quindi vista da Mach come dedurre o indovinare un'ipotetica realtà al di là delle sensazioni, ma come la ricerca di un'organizzazione efficiente del nostro modo di organizzare le sensazioni. [...] Per Mach non vi è distinzione tra mondo fisico e mondo mentale: la «sensazione» è ugualmente fisica e mentale.*

E quello di Bogdanov, per il quale la descrizione di Mach della scienza vista come l'organizzazione via via migliore dei fatti del mondo con cui interagisce l'attività umana è ben compatibile con il materialismo storico di Marx ed Engels. Per reazione *Lenin attacca violentemente Mach, i suoi discepoli russi e implicitamente Bogdanov.*

*La critica di Lenin a Mach e la risposta di Mach ci interessano. Non perché Lenin sia Lenin, ma perché la sua critica è la reazione naturale alle idee che hanno portato alla teoria dei quanti.*

---

<sup>1</sup> Helgoland, 2020

<sup>2</sup> Empiriomonismo, 1904-1906

<sup>3</sup> Qui il testo completo: [https://www.marxists.org/italiano/lenin/lenin-opere/lenin\\_opere\\_14.pdf](https://www.marxists.org/italiano/lenin/lenin-opere/lenin_opere_14.pdf)

## Bogdanov e l'interpretazione relazionale della meccanica quantistica

Per Rovelli il pensiero di Mach e di Bogdanov è quello che meglio si adatta alla definizione quantistica di materia. Per spiegare quale sia questa definizione si riporta la descrizione che ne fece Bertrand Russell:

*la particella va intesa nel senso che è la sua storia, non nel senso di una entità metafisica alla quale capitano gli eventi. [...] Il senso comune inventa un'ipotetica "particella" alla quale dovrebbero essere capitati gli ipotetici avvenimenti. [...] Se vogliamo evitare ipotesi superflue, diremo che un atomo, in un determinato momento, è le varie perturbazioni del mezzo circostante che, nel linguaggio ordinario, si direbbero esser state "causate" da esso. [...] La nostra definizione, anche se può sembrare complicata, è preferibile dal punto di vista dell'economia logica e da quello della cautela scientifica.<sup>4</sup>*

Già nel '25 Russel parlava quindi di particelle inventate dal senso comune, ma quella stessa cautela scientifica, nient'altro che la prima regola del filosofare di Newton<sup>5</sup>, non spingeva Russel a dichiarare sconosciute quelle storie che chiamiamo particelle. Il punto è che per Rovelli l'empirismo è adeguato soprattutto alla più recente delle interpretazioni della meccanica quantistica, quella relazionale (MQR)<sup>6</sup>, di cui Rovelli è il padre. Nel libro viene descritto come l'interpretazione relazionale tagli il nodo gordiano del paradosso EPR e descriva ogni interazione in cui vengano registrate delle proprietà come indipendente perché: *La misura del fotone eseguita a Pechino determina il colore rispetto a Pechino. Ma non rispetto a Vienna [...] ci sono solo le proprietà che esistono rispetto a qualcosa [...] non possiamo separare le proprietà degli oggetti interagendo con i quali queste proprietà interagiscono.* Se da un lato siamo di fronte ancor di più a una descrizione dialettica della natura, in cui gli opposti soggetto e oggetto si uniscono nell'interazione (sembrerebbe quindi che la ragione venga data al materialismo dialettico)<sup>7</sup>, Bogdanov e l'interpretazione relazionale si spingono oltre l'«incompletezza» dell'interpretazione di Copenaghen e del materialismo dialettico, laddove in Bogdanov e nella meccanica quantistica relazionale non c'è niente di conoscibile oltre agli eventi, lì c'è il vuoto (da qui l'accostamento con il pensiero buddista cui è dedicata l'ultima parte del capitolo V). In Bogdanov e Rovelli *la ragione viene ristretta a conoscere soltanto una verità soggettiva, soltanto l'apparenza [il fenomeno di Kant] soltanto qualcosa cui la natura dell'oggetto stesso non corrisponda. Il sapere è tornato ad esser l'opinione<sup>8</sup>.* Per la visione dialettica non c'è incompletezza, la filosofia coincide con il suo oggetto (Hegel), ne è un riflesso (Lenin, con una diversa formulazione che non vede il soggetto come passivo ma intende rendere conto del processo dinamico dello sviluppo delle conoscenze).

---

<sup>4</sup> Bertrand Russell, *L'ABC della relatività*, 1925

<sup>5</sup> "delle cose naturali non devono essere ammesse cause più numerose di quelle che sono vere e bastano a spiegare i fenomeni" I. Newton, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, 1687

<sup>6</sup> Si veda la voce *Relational Quantum Mechanics* della Stanford Encyclopedia of Philosophy

<sup>7</sup> Si veda ad esempio la nota di Lenin *A proposito della dialettica*, 1915

<sup>8</sup> Hegel, *scienza della logica*, 1812-1816

## Lenin meccanicista?

Rovelli riporta fedelmente le idee degli autori attaccati da Lenin, magari forzando un po' l'accostamento con le idee contemporanee sul funzionamento del cervello (pagina 129, nota 86) e calcando la mano con l'uso dei *ferocemente* e *violentemente* attribuiti a Lenin, come a voler suggerire l'esistenza del seme del «totalitarismo» già prima della rivoluzione, mentre alla filosofia di Mach e di Bogdanov – tra i fondatori del bolscevismo poi espulso dal partito, un Trotskij ancora più «alternativo» e immacolato dal potere – viene accostata la «pacifica» visione buddista. Problematica è la descrizione che fa Rovelli della critica di Lenin. **Rovelli fa recitare a Lenin la parte del materialista settecentesco**, che attacca Bogdanov perché attribuendo realtà solo alle sensazioni verrebbe negata l'esistenza di un mondo esterno e che oppone all'idealismo solipsista di Mach un mondo *fatto solamente di materia in movimento nello spazio*. *Come filosofo Lenin non è un granché* scrive Rovelli.

## Rovelli e la censura del materialismo dialettico

Non si vuole qui mettere in dubbio l'accostamento tra fisica quantistica – che sia o meno interpretata relazionalmente – e pensiero di Mach e Bogdanov, ma rendere giustizia a Lenin. Lenin, in quanto materialista, non separa il soggetto dalla natura, non gli è estranea la concezione della «sensazione» come ugualmente fisica e mentale: *La conoscenza è il rispecchiamento della natura da parte dell'uomo*<sup>9</sup>. [...] [Il materialismo dialettico] *ammette la relatività delle nostre conoscenze, non nel senso della negazione della verità obiettiva, ma nel senso della relatività storica dei limiti dell'approssimazione delle nostre conoscenze a questa verità*<sup>10</sup>.

**Lenin chiarisce quindi che il materialismo suo e di Marx non coincide con il materialismo settecentesco**, che Lenin chiama materialismo ingenuo o materialismo volgare. Solo quando i materialisti ingenui attaccano gli empiristi, allora Lenin prende parzialmente la loro parte. *La fisica fenomenologica ha ormai rinunciato al tentativo di conoscere sulla natura degli oggetti che ci circondano più di quanto può essere ottenuto con l'osservazione diretta* scrive Rucker difendendo il meccanicismo, Lenin commenterà: *A questo fisico manca solo la conoscenza del materialismo dialettico*.

Per il materialismo dialettico il realismo ingenuo e l'empirismo sono estremi che si toccano, entrambi «metafisici» perché entrambi ritengono i limiti dei propri sistemi assoluti, limiti insieme della natura e della conoscibilità della stessa. Non è sbagliato per Lenin criticare il materialismo meccanicistico, ma è sbagliato il modo in cui di fatto viene criticato<sup>11</sup>.

Nello schema binario presentato da Rovelli si contrappongono machismo e materialismo volgare, l'autore sembra ignorare del tutto il materialismo dialettico, che invece schiere di biologi hanno fatto proprio (si vedano gli scritti in proposito di J.B.S. Haldane, di Richard Lewontin o di Stephen J. Gould.).

---

<sup>9</sup> V. I. Lenin, *Quaderni filosofici*, 1914-1916

<sup>10</sup> V. I. Lenin, *Materialismo ed empiriocriticismo*, 1909

<sup>11</sup> Giulio Giorello, *Sulla filosofia del riflesso e dell'approfondimento* in *Attualità del materialismo dialettico*, 1974

## Verità assoluta e verità obiettiva

Lenin non parla di verità assolute ma di verità obiettive riflesse dalle teorie, nella misura in cui tali teorie permettono di comprendere un mondo non esaurito da quelle teorie; nel caso dell'empirio-criticismo e dell'interpretazione relazionale, non esaurito dalle informazioni dirette che le teorie dovrebbero semplicemente organizzare e compendiare nella creazione di "aiuti per la memoria" (Rucker).

## Materia come concetto filosofico e non come concetto fisico

Lenin distingue la materia intesa come concetto scientifico relativo a una certa condizione storica del progresso scientifico da materia intesa come nozione filosofica, cioè come esistenza di oggetti conoscibili, è solo a quest'ultima che non rinuncia e a cui si riferisce quando dice che è un dato primordiale<sup>12</sup>. Significativo è infatti che Rovelli accusa contemporaneamente Lenin di credere a entrambi i tipi di materia:

*All'idealismo Lenin oppone un materialismo che vede l'essere umano, la sua coscienza, lo spirito, come aspetti di un mondo concreto, oggettivo, conoscibile, fatto soltanto di materia in moto nello spazio<sup>13</sup>*

Per poi riconoscere la concezione leniniana «ristretta» di materia, che Lenin condivide con la MQR e che *Lenin nel suo libro definisce «materialismo» la concezione che esista un mondo fuori dalla mente, Se questa è la definizione di materialismo, Mach è certo materialista, siamo tutti materialisti, anche il papa è materialista.*<sup>14</sup>

*Se per realismo intendiamo l'assunto che il mondo sia "là fuori", indipendentemente dai nostri stati mentali, o percezioni, non c'è nulla in MQR che contraddica il realismo. Ma se per realismo intendiamo l'assunto più forte che ogni variabile di ogni sottosistema del mondo ha un singolo valore in ogni momento, allora questa versione forte del realismo è indebolita da RQM. L'ontologia di RQM è un'ontologia sparsa ("flash") di eventi quantistici relazionali, presa come primitiva e non derivata da alcuna rappresentazione "sottostante".<sup>15</sup>*

Ma Bogdanov e Rovelli riducendo la natura alla sfera della prassi esauriscono il conoscere nell'agire<sup>16</sup>. Compito delle scienze sarebbe solo la raccolta e descrizione delle interazioni, per Lenin le rappresentazioni formali secondarie rispetto al momento dell'interazioni sono esse stesse un riflesso della natura e quindi una informazione ulteriore.

*Per la MQR, la lezione della teoria quantistica è che la descrizione del modo in cui sistemi fisici distinti si influenzano a vicenda quando interagiscono (e non il modo in cui i sistemi fisici "sono") esaurisce tutto ciò che si può dire sul mondo fisico.<sup>17</sup>*

---

<sup>12</sup> *ibidem*

<sup>13</sup> *Helgoland*, pag. 131, enfasi mia

<sup>14</sup> *Ibidem*, pag 132

<sup>15</sup> *Relational Quantum Mechanics* <https://plato.stanford.edu/entries/qm-relational/>

<sup>16</sup> Enrico Bellone, *I presupposti materialistici nel realismo dei fisici*, in *Attualità del materialismo dialettico*, 1975

<sup>17</sup> *Relational Quantum Mechanics* <https://plato.stanford.edu/entries/qm-relational/>

Mentre per il materialismo dialettico non c'è debolezza e incompletezza: da una parte perché non c'è separazione tra cosa «cosa in sé» e «cosa per noi», conoscere le proprietà di un oggetto equivale a conoscere l'oggetto (se nella MQR le proprietà sono sempre relative perché dipendenti dall'osservatore e mai intrinseche diremmo allora, in accordo con Hegel, che il divenire e la relazione sono nella natura delle cose); dall'altra perché il processo storico del conoscere continuerà ad accrescere la conoscenza della natura.

### **L'empirismo è inconciliabile con il materialismo dialettico**

Per i materialisti dialettici la concezione che gli eventi che Rovelli chiama "nodi in una rete di scambi" non esauriscano la conoscenza della natura è irrinunciabile, non in quanto materialisti (perché sarebbero sensazioni secondarie) ma in quanto materialisti dialettici; l'assunzione dell'inesistenza o dell'inconoscibilità dell'oggetto dietro agli eventi è presentata dagli empiristi come definitiva, assoluta. Il limite imposto da tale teoria è un limite alla stessa conoscibilità della natura, è questo il punto inaccettabile da parte di Lenin (che dà a Bogdanov del kantista) e dei materialisti dialettici.

Ma sono Bogdanov e Rovelli a parlare ancora di oggetti (anche se nella forma di vuoto) dietro agli eventi, mentre il materialismo dialettico non ha bisogno di questo dualismo tra cosa «cosa in sé» e «cosa per noi». Parafrasando Engels si potrebbe pertanto asserire che questa teoria è rivoluzionaria nelle parole ma reazionaria nella sostanza<sup>18</sup>

Per Lenin il conoscere non si ferma all'immediatezza del percepire e le teorie non sono solo un modo di organizzarle, i dati immediati non sono assoluti, la processualità del conoscere e le teorie per sé stesse sono un riflesso della natura. Sensazioni, concetti non sono ciò che conosciamo ma ciò mediante cui conosciamo.<sup>19</sup>

Ad essere «metafisica» è l'assolutezza del limite posto alla conoscibilità da parte di Rovelli, già quando si era comunque andati oltre l'atomo Lenin parlava invece di "irriducibilità dell'elettrone" intendendo che non poteva esserci una barriera ultima. *Non vi è né vi può assolutamente esservi differenza di principio tra il fenomeno e la cosa in sé. La differenza è semplicemente fra ciò che è noto e ciò che non lo è ancora, mentre tutte le fantasie filosofiche sui limiti specifici tra l'uno e l'altro, sul fatto che la cosa in sé si troverebbe al di là dei fenomeni- non sono che vuoto non senso, ubbia, invenzione.*<sup>20</sup>

---

*[le forme di ideologia] non hanno storia, non hanno sviluppo.*<sup>21</sup>

---

Sant'Elia, novembre 2020

---

<sup>18</sup> F. Engels, *Dialettica della Natura*, 1883. Engels faceva riferimento alla teoria delle rivoluzioni della Terra di G. Cuvier

<sup>19</sup> Ludovico Geymonat, *Primi lineamenti di una teoria della conoscenza materialistico-dialettica*, in *Attualità del materialismo dialettico*, 1974

<sup>20</sup> V. I. Lenin, *Materialismo ed empiriocriticismo*, 1909

<sup>21</sup> K. Marx e F. Engels, *L'ideologia tedesca*, 1846