

# Il lato umanistico della fisica

Di **Mario Castellana** - 7 Settembre 2023



## Il contributo di Leonardo Colletti

Il Novecento, al di là delle tragiche vicende che lo hanno attraversato, anche i propriamente filosofico è stato un 'campo di battaglia', per usare quell'espressione relativa alle dispute sulla metafisica tradizionale; infatti, dall'incontro-scontro continui cambiamenti scientifici sono emersi non senza difficoltà e dopo diversi specialmente nel contesto italiano, dei saperi come la filosofia della scienza e scienze sino a diventare discipline con proprie specificità e metodologie di rice costituirsi nel 'gran teatro' delle idee hanno messo in atto una vera e propria per usare delle espressioni di Federico Cesi quando fondò nel 1603 l'Accademia l'obiettivo di mettere da parte le pseudoconoscenze ereditate dal passato sino stesso Galileo; il loro compito sin dall'inizio è stato quello di individuare le diverse 'scienze' e 'problemi' grazie al suo modo specifico di produrre conoscenza da all'arte uno dei percorsi insostituibili per entrare nelle molteplici pieghe del mondo chiamava il matematico ed epistemologo Federigo Enriques già nei primi anni

col dare contestualmente molta importanza alla sua didattica in un momento in Italia un orientamento di pensiero filosofico che ne negava proprio tali pecu

Nel corso del Novecento è venuto così a prodursi un vero e proprio ed intenso epistemologico con varie correnti e tendenze che hanno evidenziato nel loro i storico-concettuale della conoscenza scientifica; e ciò che le accomuna è lo sl emergere 'l'anima' propriamente filosofica in virtù della quale essa è tale anc facilmente percepibile, come hanno con diverse modalità sottolineato nei loro maggiori protagonisti a partire da Enriques nei *Problemi della scienza* del 190 Schlick in *Teoria generale della conoscenza* del 1918 e Gaston Bachelard in *Il scientifico* del 1934. E se la dimensione storico-teoretica e veritativa è stata r molto lentamente e faticosamente grazie al diretto engagement di alcuni scier primis il fisico Ludwig Boltzmann nel mettere a fuoco la cruciale questione di c l'oggettività della scienza pur nei suoi continui cambiamenti', quella umanistic capirne il senso e la ragione di fondo ha trovato e trova ancora molte più diffi percepita come parte integrante e nello stesso tempo costitutiva di essa.

Pur essendo stata da parte di diversi scienziati ritenuta tale come ad esempio Teilhard de Chardin, Ilya Prigogine e dai maestri del pensiero complesso, il lat scienza stenta ancora ad avere un pieno ed organico riconoscimento in sede e escludono l'opera quasi pionieristica di Enrico Cantore, *L'uomo scientifico. Il si della scienza* del 1977 e passata quasi inosservata e frutto del confronto dire Heisenberg, Born, Simpson e di Jean Piaget, ed in questi ultimi decenni i dive Morin e Mauro Ceruti. E si può dire che ad esso ci si può arrivare in particolar soprattutto dopo la piena metabolizzazione della storicità intrinseca al pensier sono pervenuti alcuni storici della scienza come George Sarton, Hélène Metzger, Enriques negli anni '30 che, nel sottolinearne il suo pieno 'significato' storico, pionieristicamente dei binari per ritenerlo fondante per una rinnovata *paideia* r termine.

Se il terreno storico è ben inserito dentro il lavoro scientifico come sua 'anima: consegue la centralità del momento didattico che, già come diceva Enriques n tentativi di riformare la scuola e l'Università prima della riforma Gentile, porta dimensione umanistica della scienza col farne emergere in una visione di insie artistica che quella religiosa, a darne consistenza e a verificarla in modo conc educativi; e se poi in particolar modo 'si insegna una rivoluzione scientifica', c Bachelard sulla scia di quella che chiamava 'schola quantorum', 'si insegna un ragione' stessa col provocare una trasformazione sia del docente che dei disce questo fecondo doppio binario storico-didattico ed insieme letterario viene ad lavoro di Leonardo Colletti, *Il testamento di Joseph Mariotti. Un romanzo sci* Lindau 2022), lavoro che esprime una esigenza e una tendenza che si stanno parti, tale da vincere il secondo posto al Premio Casentino ed il primo al Prem

Internazionale Carlo Bo-Giovanni Descalzo. Esso è il frutto dell'esperienza di impegnato nello stesso tempo in un percorso di ricerca di didattica della fisica programmatico sullo stretto rapporto col mondo letterario e la storia dell'arte precedente del 2011 *Quadri di esposizione. Le grandi idee della fisica attraverso della pittura* (Torino, Lindau 2019<sup>2</sup>); attraverso l'escamotage di una visita ad lo spiegare i quadri di diversi artisti, in questo primo lavoro si illustrano i conc della fisica da quello di materia a quello della luce passando attraverso le vari meccanica classica agli sviluppi avvenuti nel '900 col riservare la dovuta atten metodo scientifico. In tal modo Leonardo Colletti fa emergere la piena dimens culturale della fisica per le diverse poste in gioco delle visioni del mondo che li visione deterministica e meccanicistica classiche a quella della meccanica qua l'evidenziare il ruolo strategico assunto dall'uso del formalismo matematico e tecnologiche con l'analisi del rapporto tra scienziati e società.

Il variegato mondo della fisica col tessuto concettuale messo in essere appare un ricco contenuto umano ed in analogia col mondo dell'arte viene fatto risult precipitato del medesimo desiderio di comprendere le molteplici pieghe del re quello che riguarda la materia, ma anche di quello interiore in un serrato conf enigmi dell'universo e dell'uomo non più visti in modo separato; tale aspetto è particolar modo in *Il testamento di Joseph Mariotti*, dove il protagonista, un fi Ginevra, si confronta con degli studenti e colleghi di un liceo, dove è approdat della moglie, col trovarsi a dialogare con i saperi umanistici e con spingerlo collegamenti tra la sua disciplina e Sant'Agostino, i rapporti tra Picasso e le pa tra certi poeti e i paradossi del mondo microscopico. Ma dato che va alla ricer vita per la morte della moglie e non ne trova una ragione nella 'sua fisica', si l'incontro con un vecchio filosofo come Joseph Mariotti, che ha vissuto la trag conflitto mondiale e soprattutto gli orrori del campo di concentramento e gli p singolare viaggio lungo tutta la storia della fisica da Anassimandro al bosone c

Così Colletti, nel mettere insieme due esperienze di vita, fa dialogare in mod come fisica, filosofia e letteratura nel portarli a mettere in campo le rispettive le cruciali questioni umane con arrivare a farle prendere un'altra piega; grazie concetti e delle teorie che nei secoli si sono succeduti nello studio della natur emergere quelle che Leonardo Da Vinci chiamava sue 'infinite ragioni' con l'a: significati, si perviene a scandagliare la nostra di natura di uomini, al di là di prendere maggiore coscienza dei nostri limiti e fragilità. Se le domande di sen cognitivo accompagnano il confronto con i principi che reggono il mondo natu rispondono in modo meno unilaterale e con un atteggiamento più sano e aper esempio, il confronto col reale prospettato dalla relatività ci conduce a ricerca assoluto, ma il più vero dentro la relazione tra le cose, mentre la meccanica q paradossi e stranezze ci obbliga a mettere sempre in discussione le nostre ide acquisito, come i più avvertiti interpreti di essa hanno sempre evidenziato da

Karl Popper, non a caso preso in considerazione da uno dei protagonisti come

Il mondo fisico, come ogni altro mondo della scienza, se interrogato alla luce vissuto come fanno i protagonisti di tale 'romanzo scientifico', è un laboratorio galileiano che si interroga sui problemi spesso sottaciuti come i limiti umani presenti in ogni nostro atto cognitivo sino ai risvolti esistenziali; in tal modo attraverso la voce dei protagonisti si arriva a prendere atto che la fisica, grazie al suo specifico 'travaglio dei corpi', che si chiamava Federigo Enriques, è una scienza ricca di strumenti e di potenzialità un'idea più precisa dei fenomeni naturali, ma anche per rilanciare con forza la conoscenza della nostra interiorità. Ed in tal modo essa scienza si rivela esser alleata delle altre dimensioni umane, come l'arte e la stessa religione, tutti per comprendere il significato dell'esistenza con le loro diverse poste in gioco; e con la sua ricca storia, e con la storia di ogni scienza, è anche un modo per vaccinarci dalle posizioni normative ed un continuo porre dei 'rimedi' di natura razionale alle totalizzanti che spesso albergano nelle nostre menti, distorte dall'uso acritico della tecnica, fatto che accomuna sia visioni idealiste che scientiste negatrici del valore veritativo e spirituale delle scienze. Questo era stato avvertito come cogente da idee chimiche Hélène Metzger, figura che aveva capito nei suoi scritti, come il incarnato dalla figura di Mariotti, il cosiddetto destino 'razionale' dell'Occidente strumentale della scienza e della tecnica asservite a fini ideologici, sino a proporre quelle che vengono chiamate una 'sana scienza' ed una 'sana filosofia' ([Hélène Metzger, complessità come rimedio razionale](#), 20 agosto 2020).

E su questa scia viene ad inserirsi un altro non secondario obiettivo da parte di Mariotti attraverso le voci protagoniste di *Il testamento di Joseph Mariotti*, nel presente 'romanzo scientifico' come un tentativo di fornire una risposta all'accusa di Edgardo Sogno di confronti del mondo della scienza, quello di essere un veicolo teso ad allontanarci dai problemi più profondi e da una razionalità più completa; e la storia della fisica e dei suoi strumenti ermeneutici forniti grazie allo stretto rapporto con le arti e la letteratura, un approccio che permette di comprendere che tale scienza come produttrice di conoscenza è pure storicamente sempre rivedibili, è un pensiero tout court con un pieno di idee che volta ben metabolizzate ci arricchiscono di nuovi orizzonti esistenziali. E così come la storia della filosofia *Il mondo di Sofia* di Jostein Gaarder e per la storia della matematica *Il teorema del pappagallo* di Denis Guedj, *Il testamento di Joseph Mariotti* è per noi una fatica storico-letteraria che aiuta a fare più nostra un'avventura del pensiero e a meglio convivere con le tensioni cognitive e spirituali che ci circondano e a rafforzare allo stesso tempo le nostre fragili difese razionali alle prese con fenomeni sempre nuovi e ai bisogni dell'apporto di più esperienze.

