

In ricordo di Giuseppe Vaccarino, consegna ai Working Papers un suo saggio critico del 1981.  
Note a margine e sottolineature sono ovviamente mie.

Felice Accame

*Giuseppe Vaccarino*

*Popper visto da un operazionista*

Estratto da «IL CONTRIBUTO»  
Rivista critica di scienze umane  
Ottobre - Dicembre 1981 - Anno V - n. 4  
ROMA

## POPPER VISTO DA UN OPERAZIONISTA

L'operazionista esclude che la scienza possa arrestarsi a qualche *prius*, da essere considerato punto di partenza del nostro sapere. Perciò si oppone ad ogni filosofia che riconduca l'uomo ad un passivo ricettore di quel pezzetto di verità che gli dei (o loro sostituti) gli concederebbero di conoscere attraverso la percezione dei « dati » o l'intuizione di certi assiomi. A suo avviso, l'uomo, lungi dall'essere il passivo contemplatore di un mondo tutto già fatto, è artefice sia degli osservati che delle categorie mentali, cioè delle operazioni costitutive di tutti i significati delle espressioni linguistiche di cui ci avvaliamo. Il nostro sapere non può imbattersi in barriere perché in linea di principio è sempre possibile trovare come effettuiamo queste operazioni costitutive. Possiamo imbatterci nelle difficoltà contingenti che caratterizzano ogni ricerca, ma non certo in qualche oscuro problema di fondo, per sua natura insolubile, come quello del « conoscere », escogitato dalla filosofia tradizionale.

L'analisi operativa prende le mosse proprio dal riconoscimento che questo « conoscere » poggia su una contraddizione di fondo. Infatti ogni cosa dovrebbe avere una duplice *facies*: la « reale » (fuori di noi) e la « conosciuta » (dentro di noi) e noi dovremmo essere in grado di porre in confronto l'una con l'altra per trovare se siamo nel vero o commettiamo un errore (1). In verità, dagli Scettici greci fino a Kant, molti filosofi si sono accorti dell'insostenibilità di questo « raddoppio », dato che il « fuori » resterebbe fatalmente estraneo a noi e non potrebbe in nessun modo fungere da termine di confronto per il conosciuto. In sostanza questo è il significato dell'asserzione kantiana che la sfera del « noumeno » è fatalmente separata da quella dei « fenomeni ».

Però secondo il punto di vista operativo non basta riconoscere la contraddittorietà del raddoppio conoscitivo: bisogna infatti trar-

---

(1) Cfr. i libri di Silvio Ceccato. Ad esempio: *Il punto. 1*, Ipsoa, Milano, 1980, Introduzione, p. 17.

re sul piano scientifico tutte le conseguenze della sostituzione di un atteggiamento costruttivista alla passività del « conoscere », introducendo una tecnica in grado di effettuare le analisi dei significati per spiegare come vengono costituiti. Di conseguenza per lo operazionista è ovvio che finché l'uomo continua a pensare, sperimentare, analizzare, cioè a « costituire », non può venir meno la esigenza di elaborare teorie scientifiche sempre più ampie, in grado di descrivere e spiegare come si possa tenere insieme il vecchio con il nuovo o di rivedere il vecchio alla luce del nuovo. Pertanto non ha alcun senso la tradizionale ricerca della « Verità » con la « v » maiuscola, che dovrebbe sancire l'adeguazione con la mitica « realtà » precostituita, indipendente dal nostro operare. Sotto questo profilo la sua pretesa rivelazione, attribuita così spesso non solo a libri sacri o profeti, ma anche ad uomini carismatici, grandi scienziati, eccelsi filosofi, ecc. sfocia in un dogmatismo antiscientifico. Si presume infatti di aver posto fine alla ricerca, essendo stato detto come « le cose veramente sono », cosicché continuando ad indagare non si troverebbe nulla di nuovo. Profezie del genere, secondo l'operazionista, sono non solo gratuite, dato che non si può preraffigurare cosa ci porterà il futuro, ma anche contraddittorie: infatti effettuando nuove operazioni, ad esempio mediante nuove tecniche sperimentali, si devono ottenere nuovi risultati, ad esse corrispondenti. Ad esempio, è da considerarsi scientificamente erronea l'illusione di scoprire le particelle sub-atomiche primarie costituenti in senso assoluto la materia. Finché si continuerà a cercare se ne potranno trovare di altre più semplici ed anche se per un lunghissimo periodo non si approdasse ad un risultato nuovo, nessuno potrebbe escludere che in seguito si possa escogitare qualche nuova tecnica. Per dire che sono stati trovati i veri mattoni costituenti l'universo, bisognerebbe smettere di fare ricerche. E' da sperare che mai si arrivi a tanto! In ogni caso il dogmatismo non solo è funesto per la scienza, ma è pericoloso per la vita quotidiana. Esso infatti incita continuamente a bandire crociate sotto l'insegna dell'intolleranza contro coloro che sono di diverso avviso.

L'operazionista in prima approssimazione non può non compiacersi del principio di falsificazione di Popper; è pronto ad accettarlo come espressione di un antidogmatismo, combattente la pericolosa illusione che qualche teoria scientifica abbia scoperto o possa scoprire la Verità assoluta custodita dagli dei. Popper ha ragione a considerare la scienza come un procedimento sempre aperto, paragonabile all'evoluzione darwiniana nel senso che sopravvivono le teorie più adatte pur sempre in attesa di essere alla

*\* de qui novembre faire un'indagine sull'ideologia, intesa come valore e parte di questi bisogni, emozioni o incognite che stanno,*

loro volta abbandonate a vantaggio di altre migliori (2). Egli perciò considera non scientifiche teorie congegnate in modo da non poter essere falsificate ed a tale proposito cita la psicanalisi di Freud, la psicologia individuale di Adler ed il marxismo (quello dei marxisti piuttosto che di Marx). Trova invece scientifica la relatività di Einstein perché falsificabile (3). Ad esempio, essa sarebbe stata rigettata se gli astronomi non avessero riscontrato che effettivamente i raggi luminosi di una stella deviano passando vicino al sole. Popper aggiunge che l'autentico scienziato, lungi dal temere l'errore e dal cautelarsi con le risorse del dogmatismo per sfuggire alla falsificabilità, cerca di mettere in evidenza i punti deboli delle teorie (di altri od anche sue) per vedere se è possibile formularne di migliori. Egli scrive che la differenza tra un'ameba ed Einstein è che l'ameba viene bloccata dall'errore, Einstein invece stuzzicato.

L'operazionista è d'accordo con Popper nel ritenere che la forza della scienza consiste nel non doversi arrestare ad un preteso apice del sapere, al di là del quale non resterebbe nulla da dire, perché ogni teoria deve essere falsificabile; ma non può esserlo sulla interpretazione che Popper dà di questo concetto e sulla filosofia da cui lo ricava. Infatti per l'operazionista la teorizzazione scientifica non può subire arresti solo perché non rinunciamo ad effettuare ulteriori indagini, mentre Popper crede che l'uomo sia condannato alla perenne ricerca perché per le sue facoltà limitate non è in grado di pervenire alla conoscenza dell'autentica « realtà ». In altre parole egli fa sua la tesi filosofica del realismo, che è quella contro cui l'operazionista si pronuncia con maggiore violenza.

Popper  
realista

Dalla pregiudiziale realista Popper non può non ricavare certe conseguenze che finiscono per rendere assai discutibile la sua epistemologia. Anzitutto è da escludersi che il dogmatico riesca ad approntare teorie effettivamente non falsificabili. Popper crede di poterlo affermare perché ritiene che in casi del genere vengano proposte soluzioni metafisiche a sé stanti, tagliando tutti i ponti con la « realtà ». Basterebbe stare accorti a non contraddirsi per essere inattaccabili. Perciò, a suo avviso, la metafisica pur distinguendosi dalla scienza in quanto non falsificabile, è provvista di senso, anzi è una sorta di pre-scienza non abbastanza articolata per

(2) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, Armando Armando, Roma, 1975, p. 347.

(3) K. Popper, *Congetture e confutazioni*, Il Mulino, Bologna, 1972, p. 62. K. Popper, *La ricerca non ha fine*, Armando Armando, Roma, 1976, p. 39.

offrire il fianco alla vulnerabilità. L'operazionista è convinto invece che la metafisica non ha senso perché adopera certe parole senza alcuna connessione con possibili significati, tali in quanto riconducibili ad operazioni mentali di essi costitutivi (4); cioè la metafisica si avvale di metafore irriducibili. Di solito si tratta di parole che nell'uso corrente sono perfettamente significanti, mentre in quello filosofico non posseggono alcun contenuto. Si pensi, ad esempio, alla transustanziazione del verbo « essere » in un misterioso principio della « realtà », effettuata da molti filosofi a partire da Parmenide. La mancanza di significato dei termini tecnicizzati dalla metafisica viene spesso trasfigurata in un significato profondissimo, accessibile solo a menti elette applicantisi per lunghi anni a defatiganti meditazioni. Purtroppo in casi del genere « l'errore dei filosofi » (5) sfocia in una più o meno consapevole « disonestà dei filosofi ».

Popper non dà alcun peso alle operazioni mentali costitutive, perché ritiene, da realista, che non ci sia nulla da costituire almeno a livello primario, essendo tutto già fatto. Afferma perciò esplicitamente che la scienza si occupa di eventi, di fatti e non già del significato delle parole (6). Egli non si avvede che se teorie come quella di Freud non sono falsificabili è perché si avvalgono di parole come « io », « super-io », « inconscio », ecc. rese metaforiche e perciò mutilate di un effettivo significato costituibile. Quanto da esse viene affermato non è falsificabile perché non è neanche verificabile. Bisogna riconoscere che, a questo proposito i neo-positivisti con il loro concetto del « privo di senso », come qualcosa di diverso e più grave del « falso », hanno un pezzetto di consapevolezza operativa maggiore di Popper. Tuttavia sbagliano anche essi perché cercano invece della corrispondenza delle parole con significati mentalmente costituiti, quella con i pretesi « protocolli », vale a dire i soliti « dati », camuffati con il paludamento di espressioni linguistiche irriducibili e perciò primarie. Ai neo-positivisti bisogna poi rivolgere la gravissima accusa di non aver la sia pur minima intuizione di una sfera « mentale », dato che accanto al « vero » dell'empirista accettano solo quello tautologico della logica simbolica, cioè prescindente da qualsiasi contenuto e dalle operazioni mentali costitutive del pensiero. Le tautologie della

---

(4) G. Vaccarino, *Analisi dei significati*, Armando Armando, Roma, 1981, p. 16.

(5) G. Vaccarino, *L'errore dei filosofi*, D'Anna, Messina-Firenze, 1974.

(6) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, p. 205.

logica sono infatti da cercare nella sfera consecutiva delle relazioni e non già in quella costitutiva del pensiero, che si effettua mediante correlazioni. Di solito Popper è filosoficamente più scaltrito dei neo-positivisti, ma quando perde di vista l'importanza del linguaggio come specchio del pensiero, finisce per rivolgere un occhio benigno a quella metafisica ricondotta da essi giustamente ad una malattia del linguaggio, anche se in pratica non sanno come diagnosticarla e con quali farmaci debellarla.

Popper vuole poi sfruttare in modo radicale il suo concetto di « falsificazione » per fare di esso il sommo principio costitutivo della scienza. E' da obiettarli che lo scienziato non si sogna affatto di escogitare tutti i possibili mezzi con cui una teoria possa essere vulnerata. Se egli propone le cosiddette « esperienze cruciali » è per cercare conferme, per fare vedere che ha ragione. Se l'esperimento gli dà torto, prima di abbandonare la teoria, va alla ricerca di tutte le possibili « cause » che gli permettano di spiegare come loro « effetto » la differenza dal previsto. Del resto questo è anche l'atteggiamento dell'uomo della strada, che non si occupa affatto dei grandi « problemi filosofici ». L'uomo della strada crede, ad esempio, che l'energia elettrica serve per fare accendere le lampadine, non già perché è un'affermazione falsificabile, ma perché si tratta di un fatto fisico paradigmato come legge. Il giorno in cui girando l'interruttore la lampadina non si accendesse, l'uomo della strada non si esalterebbe affatto di aver constatato che la elettricità non serve per l'illuminazione: lungi dall'abbandonare tale « teoria » in quanto falsificata, la lascerebbe ferma, introducendo una causa contingente del fatto imprevisto. Al contrario di quanto Popper vorrebbe fare credere, la scienza tende a verificare e perciò a conservare le concezioni precedentemente elaborate, piuttosto che ad abbandonarle. Il progresso si riconduce ad una serie di acquisizioni, che lungi dal condannare come « falso » quanto dianzi era stato affermato, tende a mantenerlo, sia pure come valido in un ambito più ristretto. In questo senso nessuno si sentirebbe di dire che la teoria gravitazionale di Newton è falsa, solo perché quella di Einstein permette di spiegare alcuni fenomeni particolari di cui essa non riesce a dare conto.

Tra l'altro nella scienza hanno grande importanza anche tecnici i cosiddetti « principi di conservazione », i quali trasferiscono la esigenza di mantenere le soluzioni teoriche acquisite in quella di affermare l'immutabilità sul piano fenomeno oggettivo di certe grandezze. A quelli tradizionali (« conservazione dell'energia », del « momento angolare », della « quantità di moto ») ne sono stati aggiunti altri che costituiscono il più importante criterio a disposizione

dei fisici per tentare una teorizzazione delle particelle sub-atomiche. Il mantenimento di certe proprietà assume così addirittura il carattere di principio euristico.

La scienza quando non riesce a conservare le precedenti concezioni, escogitando tutti i possibili accorgimenti per collegare il nuovo con il vecchio, deve avvalersi di criteri positivi per allargare o cambiare le sue teorizzazioni. Quello della « non falsificazione » è invece negativo ed assolve sul piano della ricerca sperimentale ad una funzione analoga a quella attribuita dai matematici al principio di non contraddizione. E' frequente l'affermazione che esso costituisce il criterio esistenziale degli enti, ma l'operazionista sa che invece non è affatto sufficiente prendere per buono tutto il « non contraddittorio » per fare della scienza. E' un concetto fondamentale che la coerenza, in quanto derivante da relazioni, consecutive alla costituzione delle cose in relazione, non può surrogarsi alle operazioni costitutive. Nel proporre una teoria scientifica non ci si deve contraddire e non si deve contraddire la costituzione di osservati (questo è in definitiva il significato della « falsificazione »), ma non basta non essersi contraddetti, non basta non essere smentiti! Quando si introduce un evento nuovo e si cerca di conservare la vecchia teoria, di solito si fa intervenire un numero adeguato di cause, presentando il nuovo come loro effetto. Ma quando le cause diventano troppo numerose e è possibile fissare dei paradigmi più comprensivi, che permettono di ridurre il loro numero, si preferisce sostituire la vecchia teoria con la nuova. In questo senso possiamo dire che nell'evoluzione della scienza gioca un ruolo di primaria importanza il principio della economia di Mach. Nel mondo classico la teoria eliocentrica fu respinta perché inutilmente più complicata di quella di Eudosso-Tolomeo, che spiegava anch'essa i fenomeni cosmici con le sfere ruotanti e gli epicicli. La situazione si invertì quando la teoria di Copernico o Galilei mostrò di poter dare spiegazioni molto più semplici di quelle proposte, ad esempio, da Tycho Brahe. Il vantaggio presentato dalla sostituzione di paradigmi più comprensivi ai fini della semplicità delle teorie, risulta particolarmente evidente considerando il passaggio dalla meccanica di Aristotele, assumente come riferimento la quiete con la conseguenza di dover giustificare tutti i moti, a quella di Galilei-Newton, che prende come primario il moto rettilineo ed uniforme, con la conseguenza di dover spiegare solo i moti accelerati, introducendo come causa la « forza ». La meccanica di Einstein procede ulteriormente sulla via dell'economia assumendo direttamente come paradigma i moti curvilinei ed accelerati, cioè quelli degli astri.

Al fondamentale principio dell'economia Popper non dà alcun

peso certamente perché esso ha un'apertura di tipo costruttivistico, che mal si concilia con la metafisica realista in cui egli crede. Accenna (7) alla possibilità di « mosse immunizzanti » con cui si può sempre salvare una teoria, ma aggiunge che esse sono lecite solo quando aumentano il grado di falsificabilità. Sarebbe questo, ad esempio, il caso dell'introduzione del pianeta Nettuno per salvare la legge di Newton.

Con il criterio della « falsificazione » Popper si oppone a quello della « verifica » di Wittgenstein, Schlick ed in generale del Circolo di Vienna. Afferma di prendere così posizione contro la filosofia empiristica, secondo la quale nulla può esserci nella mente che non provenga dall'osservazione e perciò non possa essere verificato passando a ritroso dall'« idea » alla constatazione di un osservato. Egli crede di aver individuato il punto debole dell'empirismo nella teoria dell'induzione, che trova la più nota formulazione nella « logica » di J. S. Mill. In effetti queste vedute risalgono ad Aristotele, anzi presumibilmente a Socrate, secondo la tradizione inventore appunto dei « ragionamenti induttivi ». Popper critica giustamente il punto di vista degli induttivisti che si pervenga alla formulazione di una legge considerando *per enumerationem simplicem* o per esemplificazione i casi in cui un certo fenomeno è valido e passando quindi all'affermazione che perciò è valido sempre. Egli non accetta (8) vedute del genere, ma di contro non è in grado di spiegare come invece formuliamo le leggi. Non si rende infatti conto che esse si riconducono all'assunzione, con una ben analizzabile operazione mentale, di un dinamismo (processo o stato) come paradigma. Avendo stabilito di tenerlo fisso, ogni eventuale differenza viene spiegata come effetto di cause. Per altro non mi pare che Popper dia abbastanza peso al fatto che anche i logici ed i matematici hanno invocato un parallelo « principio dell'induzione completa » (quinto assioma di Peano). In questo caso il platonismo emerge in modo clamoroso, ma forse esso non spaventa Popper, che crede anche nelle realtà ontologiche. L'operazionista invece si indigna quando, a proposito di questo mirifico principio, gli si dice che se una proprietà appartiene allo zero e dal fatto che appartiene ad un numero segue che appartiene al successivo, allora tale proprietà vale per tutti i numeri. Al platonico sfugge che dicendo « una proprietà appartenente ad un numero appartiene anche al successivo », ha già enunciato la legge

---

(7) K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino, 1970, p. 66.

(8) K. Popper, *Congetture e confutazioni*, p. 96.

senza fare alcuna induzione, cioè ha affermato che per quanti numeri possiamo introdurre troveremo che hanno sempre una certa proprietà (ad esempio, saranno pari o dispari). Il principio di induzione completa non aggiunge nulla alla legge « tutti i numeri sono pari o dispari », a meno che quel finale « vale allora per tutti i numeri », non manifesti il desiderio più o meno inconsapevole di passare da un infinito potenziale, operativamente lecito in quanto è sempre possibile per qualsiasi numero introdurre un successivo, ad un ontologico infinito attuale, secondo il quale i numeri sono già esistenti nel reame degli dei, senza essere ottenuti con le relative operazioni mentali costitutive. L'uomo, il solito uomo limitato, non conoscerebbe gli infiniti numeri ad uno ad uno, ma tuttavia in virtù dell'induzione completa disporrebbe di un magico strumento per fissare le proprietà ad essi inerenti come totalità.

La battaglia di Popper contro l'induzione è un incruento scontro contro un avversario disarmato e tale resta anche quando egli fa scendere in campo come nemici segreti alleati, tipo D. Hume (9), il quale pur vittima del pregiudizio empirista si rende ben conto che le leggi, le cause e gli effetti non sono osservativi. Tra l'altro Popper deve accettare che la scienza possa fare previsioni (10) perché nessuno mai ha dato peso ad una teoria non avente funzione euristica. Ad esempio, i chimici, dopo aver irriso al sistema periodico di Mendeleev, lo accettarono essendosi resi conto che permetteva di prevedere l'esistenza di elementi ancora sconosciuti. Questo « prevedere » sul piano semantico non è molto diverso dall'« indurre », ma Popper se la prende solo con l'« induzione » della filosofia empirista.

Prospettando la « falsificazione » egli vuole liberare la scienza dal vincolo della « verifica » per darle una certa libertà circa le teorizzazioni prospettabili, in quanto così cessa di essere legata con un'immediata adeguazione ad osservati. Non rifugge dall'idea di offrire così anche un'ancora di salvezza alla metafisica, in quanto nobilitata ad una sorta di prescienza (11), ma stranamente invece di ricavare una qualche illazione in senso costruttivistico, si dichiara realista.

Questa contraddizione di fondo della filosofia popperiana si esplicita in svariati aspetti. Ad esempio, egli si dichiara contro la teoria

---

(9) K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, 414, *Conoscenza oggettiva*, 121.

(10) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, 67.

(11) K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, 345.

della mente come recipiente (12), seguace di un Kantismo perfezionato (13), ecc., ma dice anche di essere un platonico prospettando la « teoria dei tre mondi » (14). Confessa che il realismo è su una posizione altrettanto dogmatica dell'idealismo, ma aggiunge che a lui sembra utile perché permette di svolgere un programma di ricerche. Crede abbastanza ingenuamente che come alternativa ad esso ci sia solo la libertà di fantasticare; cioè non ha la più remota intuizione che è possibile effettuare un'analisi delle operazioni costitutive, proponendo una scienza del mentale, anch'essa falsificabile come tutte le altre. Non rendendosi conto che il raddoppio conoscitivo del realista è contraddittorio, finisce per considerare la mente come una realtà del « terzo mondo », assegnandole la funzione di selezionare, interpretare messaggi, ecc. Nei suoi riguardi parla della « teoria del faro » (15), nel senso che illuminerebbe i dati nel tentativo di spiegarli, ma procederebbe anche con intuizioni autonome. Gli si può dare ragione solo per qualche osservazione marginale. Dice, ad esempio, che Kant si è accorto che la teoria di Newton non deriva dall'esperienza (16) e che l'induzione degli empiristi vorrebbe trovare le leggi nel mondo fisico, mentre sono da dare ad esso.

Popper si vanta di aver ucciso il neo-positivismo pur ammettendo di condividere con il Circolo di Vienna l'esigenza antimetafisica (17). Ma dicevamo che sente tale esigenza fino ad un certo punto, dato che attribuisce alla metafisica di essere significativa e ritiene che per descrivere il mondo non bisogna occuparsi dei significati. D'altra parte, egli pur proclamando che bisogna descrivere il mondo rinunciando alla priorità della lingua e quindi all'analisi dei significati, finisce per dire (18) che accetta la nozione di « verità » nel senso di Tarski, attribuendole un carattere scientifico. In effetti essa non si discosta molto dalla concezione di Aristotele o di San Tommaso (*veritas est adaequatio intellectus rei*), poiché semplicemente sostituisce l'adeguazione all'oggetto esterno con quella alla lingua oggetto. Cioè questa definizione presuppone la trascendenza della lingua in luogo di quella degli osservati. Ma questo è proprio il punto

---

(12) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, 88.

(13) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, 446.

(14) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, 103, *La ricerca non ha fine*, 186.

(15) K. Popper, *Conoscenza oggettiva*, 452.

(16) K. Popper, *Congetture e confutazioni*, 319.

(17) K. Popper, *La ricerca non ha fine*, 90.

(18) K. Popper, *Congetture e confutazioni*, 384, *Conoscenza oggettiva*, 406.

di vista di Wittgenstein e del Circolo di Vienna contro il quale egli polemizza.

Bisogna però ammettere che Popper è nel giusto quando fa notare ai neo-positivisti che non essendo le leggi fisiche osservabili, dal loro principio della verifica scaturirebbe che tutta la scienza è priva di senso, mentre a rigore potrebbe essere valida l'astrologia. Credo appunto che l'aspetto più valido del pensiero di Popper sia il riconoscimento dell'inadeguatezza della filosofia empiristica. Hume se ne era accorto anche lui, ma non avendo capito come si potesse andare oltre, si proclama apertamente scettico. Popper crede di correggere l'empirismo, ma non dice come ed innestando il suo principio della falsificazione su una metafisica realista finisce per essere anche lui uno scettico. Crede di camuffarsi dando valore positivo ad una scienza che non ha mai fine, ma finisce per attribuirle dei limiti provenienti dall'esterno e non già dall'interno. Possiamo perciò concludere che egli è uno scettico mimetizzato.

*Giuseppe Vaccarino*