

L'IDEOLOGIA CHIARIFICA LA SCIENZA? DIBATTITO SUI MODELLI EPISTEMOLOGICI¹

Crisi di identità della scienza

Per comprendere la sostanza del problema che stiamo affrontando, è significativo l'esame dell'evoluzione concettuale (relativa) al rapporto ideologia-scienza che si è prodotta all'interno del pensiero marxista il quale, muovendo da una fiducia indiscussa sull'oggettività della scienza, è giunto a propagandare il carattere definitivamente ideologico di ogni indagine scientifica. Tale passaggio è segnato da una fase transitoria nella quale la distinzione fra, per così dire, la scienza « borghese » e la scienza « proletaria » ha posto l'accento su una certa oggettività epistemologica dei modelli scientifici nella quale, tuttavia, emerge l'elemento negativo dell'uso capitalistico e neo-capitalistico della scienza stessa, soprattutto nel mondo della tecnologia più avanzata.

Da ciò deriva senz'altro il problema di una proposta alternativa che separa due vie di interpretazione: a) quella di una scienza epistemologicamente corretta e coerente che, però, può essere usata in una direzione ideologica; b) quella di una scienza chiaramente dipendente dalla ideologia che rivelerebbe tale dipendenza anche nell'ambito epistemologico dei modelli interpretativi.

Possiamo comprendere meglio la natura delle argomenta-

¹ Ci è giunto in redazione questo articolo di Aurelio Rizzacasa, dell'Università di Arezzo, che pubblichiamo volentieri.

zioni che ci accingiamo ad esporre riflettendo su una situazione culturale nella quale il pensiero marxista stesso si colloca come uno tra i più rilevanti indirizzi presenti nella civiltà odierna.

Nella prospettiva ora tracciata, possiamo osservare infatti che il contesto filosofico-scientifico dei nostri giorni ci fa assistere ad una crisi cognitiva dell'indagine scientifica che ne coinvolge globalmente il senso e il significato. Tale crisi è interpretabile da un duplice punto di vista, che potremmo identificare in una direzione teoretica e in una direzione politico-ideologica. Nella prima, si pongono in discussione tre aspetti del problema: a) il rapporto filosofia-scienza; b) la legittimità dell'approccio epistemologico; c) la validità oggettiva dell'indagine scientifica nel suo complesso. Nella seconda, invece, viene contestata l'oggettività della scienza negandone la pretesa neutralità; si vuole cioè individuare, all'interno della matrice marxiana, il tipo di rapporto tra struttura economica e sovrastruttura culturale che viene realizzato dalla scienza stessa. È ovvio che l'attacco ideologico alla neutralità scientifica trova nel marxismo contemporaneo la posizione più significativa, anche se poi, all'interno di questo pensiero, sorgono oscurità e contraddizioni derivanti dal carattere antitetico del marxismo medesimo sospeso fra umanesimo e scienza.

La complessa situazione qui appena delineata trova la giustificazione più evidente nel depotenziamento teoretico dell'indagine scientifica e nel suo contemporaneo accrescimento di impegno tecnologico nel progettare e nel realizzare la costruzione di una specie di mondo artificiale. Ciò sposta l'attenzione degli studiosi dagli oggetti di ricerca ai ricercatori e dall'uomo visto come individuo singolo al complesso sociale nel suo insieme. Ne deriva dunque una interferenza, su vari piani, di problemi scientifici, filosofici, epistemologici, economici e politico-sociali.

Una lettura «politica» dei modelli scientifici

Possiamo valutare concretamente le premesse e le conseguenze politiche prodotte dall'accentuazione del rapporto ideo-
logia-scienza attraverso l'esame critico di un significativo volu-

me che, nella letteratura filosofica ed epistemologica italiana, ha dato luogo a un dibattito che ha coinvolto i più autorevoli pensatori appartenenti al duplice orizzonte della filosofia e della scienza impegnati a difendere, a contestare o, infine, a ricercare la vera immagine dell'indagine scientifica stessa. Vogliamo riferirci, cioè, al noto volume *L'ape e l'architetto* (citato nella « Nota bibliografica ») che rappresenta a tutt'oggi un significativo contributo al dibattito sul rapporto scienza-ideologia.

Il contributo stesso si colloca in una ben determinata area culturale; infatti il sottotitolo precisa il rapporto tra i modelli di interpretazione scientifica e le proposte rivoluzionarie, in senso politico-sociale, avanzate dal materialismo storico. Ciò, ovviamente, allo scopo di contestare le sovrastrutture scientifico-tecnologiche in quanto strumenti di rafforzamento delle strutture economico-produttive di tipo capitalistico.

Gli autori, appartenenti peraltro all'ambito scientifico, affrontano dall'interno delle indagini delle scienze della natura un discorso sostanzialmente anti-epistemologico fondato sul metodo marxiano dell'analisi storico-dialectica. Ne risulta una serie di saggi comprendenti trattazioni teoretiche ed epistemologiche sulla « razionalità storica della prassi scientifica », nonché contributi di tipo storico capaci di evidenziare, attraverso esempi paradigmatici, la validità, nella direzione di una cultura alternativa, della metodologia storico-dialectica orientata a porre in luce le interdipendenze esistenti fra le strutture economiche della produzione industriale e le teorizzazioni scientifico-tecnologiche elaborate in alcuni significativi periodi della civiltà umana.

L'avvio programmatico dell'indagine sul senso e sul significato della scienza viene formulato secondo la riflessione marxiana del *Capitale* in cui il raffronto tra l'opera dell'ape e quella dell'architetto assolve alla funzione di distinguere la pura operatività cieca e meccanica dalla attività dell'uomo illuminata tramite l'ideazione e la progettazione. Ovviamente la distinzione non si limita a precisare la differenza tra il momento istintivo e il momento umano, ma risponde piuttosto alla finalità di portare in primo piano il *lavoro* nell'opera scientifica, ponendo un punto di demarcazione assiologica tra il lavoro alienato di tipo

meccanico e il lavoro autenticamente umano sorretto dalla *consapevole progettazione*. Ciò, naturalmente, costituisce il fondamento culturale per la *riappropriazione* rivoluzionaria del lavoratore rispetto alle strutture produttive che lo condizionano, in senso alienante, nella società neo-capitalistica. Questo costituisce il fondamento, implicito in tutto il volume, che fa da substrato alla proposta della cosiddetta cultura *alternativa*, più volte rivendicata quale obiettivo della rivoluzione operaia, anche se poi tale istanza (e questo costituisce il limite dell'indagine proposta dal volume) non è esaurientemente sviluppata in tutte le sue implicazioni. Del resto il limite or ora indicato è comune a tutte le odierni analisi rivoluzionarie rispetto alla società tecnologica conseguenti alla contestazione del '68. In tali analisi, infatti, il momento critico muove da esigenze di solito universalmente ammesse, ma il momento ricostruttivo si perde spesso in un negativismo generalizzato.

In tale prospettiva l'opera non va interpretata quale tentativo di instaurare una nuova proposta epistemologica sul ruolo assunto dall'odierna scienza tecnologica, ma trae piuttosto il suo significato da specifiche finalità presenti all'interno della cultura marxista. Gli autori infatti, nell'«Avvertenza» del libro, dichiarano espressamente che si tratta di un «tentativo di comprendere nel suo stadio più evoluto, e perciò anche nel suo sviluppo storico, la funzione del sistema della ricerca in termini di quella attività sociale umana che è l'appropriazione teorico-pratica della natura, ed entro ciò di comprendere il valore della scienza» (p. 7). Del resto l'angolatura metodologica prescelta risponde ai medesimi criteri ispiratori, in quanto «si avvale degli strumenti della concezione materialistico-storica marxiana, ma non pretende di essere, né ambisce esserlo, una interpretazione autentica o ortodossa di ciò che Marx intende per scienza» (p. 7).

La collocazione storica del volume, che si propone di favorire la presa di coscienza della classe operaia orientata alla realizzazione rivoluzionaria del processo di riappropriazione dell'attività produttiva, è individuata nella situazione politico-sociale delle lotte operaie compiute dalla sinistra italiana dall'av-

vento della democrazia ad oggi. Ciò fa assumere a questo studio un carattere, per cosí dire, pedagogico nel senso di suscitare nei lavoratori la presa di coscienza della loro situazione di classe, al di là di ogni processo culturale di mistificazione dei problemi. È chiara dunque la globale finalità politica dell'opera.

L'attacco ideologico all'epistemologia

In effetti, all'interno del pensiero marxista, la riflessione sulle conseguenze negative originate dall'impatto ideologia-scienza è passata da un tentativo, per cosí dire, di catarsi della scienza stessa dalle scorie capitalistiche in essa insite ad una contestazione radicale della scienza che risulterebbe sfornita perfino di coerenza epistemologica.

Per orientarci adeguatamente nel complesso e multiforme orizzonte politico-ideologico di queste riflessioni, continuiamo a riferirci al volume sopra citato. Sottolineiamo, anzitutto, che il quadro ermeneutico dei risultati e delle costruzioni teoriche prodotte dall'indagine scientifica è rappresentato da una analisi storica delle critiche rivolte dal marxismo alla cosiddetta « scienza borghese » nella cultura del Novecento. Su questa linea gli autori si riferiscono a tre fasi del processo di critica alla scienza: 1) al tentativo, che potremmo definire pseudo scientifico, di costruire la scienza della natura sul fondamento della logica dialettica; 2) al momento della competizione concorrenziale effettuata dagli scienziati marxisti con gli scienziati delle democrazie capitalistiche, nella quale emergeva, ad opera della sinistra, la critica all'« uso capitalistico » della scienza; 3) all'ultima posizione che conduce il marxismo contemporaneo a contestare la tesi della neutralità e della oggettività dell'indagine scientifica, per ricercare una cultura alternativa più adatta a produrre nel movimento operaio l'impegno rivoluzionario di riappropriazione.

Venendo ora al nucleo epistemologico del problema, risulta chiaro che gli autori respingono quel tipo di individuazione dei condizionamenti politici, economici e sociali che li considera solo come fattori esterni, nella loro incidenza sugli indirizzi di

ricerca, in quanto, dal loro punto di vista, sono gli stessi modelli teorici prodotti dalla scienza tecnologica che nelle finalità, nei contenuti e nei metodi rafforzano determinati assetti politico-sociali. È facile comprendere come anche un discorso del genere si sostenga sulla consueta concezione storico-dialettica, che vede ogni attività umana quale risultante di un dinamico equilibrio instabile prodotto dal libero gioco di opposizioni tra struttura e sovrastruttura.

Così, anche le distinzioni, divenute classiche nell'epistemologia, tra sociologia, psicologia e logica della ricerca scientifica perderebbero qualsiasi significato dovendo essere ricondotte, come del resto le stesse distinzioni fra le diverse scienze, nient'altro che ad artificiose divisioni del lavoro rispondenti non a criteri teorетici, ma soltanto a criteri economico-industriali frutto della logica produttiva del capitale.

Se vogliamo ora tentare una valutazione filosofica complessiva del discorso analizzato, possiamo sostenere che gli autori, muovendo dalle ipotesi marxiane sulle analisi del discorso scientifico nei termini della genesi e dello sviluppo delle strutture economiche capitalistiche, propongono l'applicazione di tale modello economico alle scienze della natura. È questo un processo metodologico che capovolge il tentativo positivistico di interpretare l'economia, la storia e le scienze umane secondo il modello di descrizione fisicalista inaugurato con profitto dalle scienze della natura.

Ne risulta, pertanto, una caratterizzazione ideologica dell'indagine scientifica, nella quale la ricerca « pura » assume oggi i criteri della divisione del lavoro elaborati dalla produzione tecnologica. E ciò implica un triplice ordine di problemi: 1) la classificazione dei campi di ricerca; 2) la struttura gerarchica esistente all'interno di ciascun gruppo di ricerca; 3) le specializzazioni considerate nella loro tendenziale autosufficienza. Inoltre, a rendere più simile alla struttura industriale il procedimento di indagine scientifica, sussiste il fatto che l'accettazione dei risultati della scienza, da ritenersi più validi, diviene sempre più funzionale in ordine alla valutazione fornita in termini quantitativi rispetto all'efficienza produttiva dei medesimi.

Per specificare ulteriormente il discorso, gli autori si pongono all'interno dell'attuale crisi del sapere scientifico interpretandola in una duplice prospettiva: a) rispetto al suo presunto potere liberatorio; b) rispetto al suo significato conoscitivo; ne risulta allora una proposta valutativa nella quale si stabilisce uno stretto legame tra scienza ed ideologia, in cui non è più ammissibile la separazione tra giudizi di fatto e giudizi di valore ritenuta indiscutibile, ad esempio, dal falsificazionismo epistemologico. La negatività mistificante della scienza borghese, individuata dai diversi saggi che compongono l'opera esaminata, porta quindi alle proposte ricostruttive nel senso della rivoluzione politica di sinistra che, partendo dall'*uso sociale della scienza*, giungono fino al progetto culturale alternativo, consistente nella *integrazione e pianificazione sociale* della scienza stessa realizzabile al di là di ogni concezione classista di divisione del lavoro. È però chiaro che, così procedendo, gli autori passano dall'epistemologia all'utopia.

Le pretese responsabilità politico-ideologiche dell'epistemologia

In realtà gli intellettuali di sinistra, nella misura in cui avanzano delle riserve ideologiche rispetto alla neutralità della scienza, non fanno altro che attaccare il pensiero epistemologico per esplicitarne le compromissioni politiche, in senso ideologico, in esso latenti. Si tratterebbe cioè di demitizzare per demistificare; ma ciò può risultare chiaro soltanto analizzando alcune esemplificazioni. In questo senso, se vogliamo esplicitare ulteriormente la sostanza filosofico-politica del discorso sulla prassi scientifica, che viene avanzato nel volume cui ci riferiamo (sebbene gli autori siano scienziati), è sufficiente ricordare che la *natura*, oggetto dell'indagine scientifica, non è né quella descrittiva risultante da asserti osservativi, né quella operativa o convenzionalista frutto di asserti teorici; essa è piuttosto l'oggettualità dipendente dall'attività costruttiva di lavoro dell'uomo. Così, nel medesimo quadro, questi autori definiscono la *realtà* nel suo dinamismo storico-sociale come prodotto della storia umana e

del complesso tessuto dei rapporti sociali di produzione economica.

È evidente che un tale discorso, essenzialmente politico, sulla riflessione scientifica, orientato a favorire la riappropriazione operaia del mondo del lavoro, trova le sue motivazioni più profonde nel dibattito che, dal dopoguerra ad oggi, si va facendo sul ruolo spettante allo scienziato nella nostra civiltà. Di conseguenza il problema della crisi della scienza, nel quale intendono inserirsi i vari contributi di *L'ape e l'architetto* è nello stesso tempo un problema di crisi di credibilità vissuta dallo scienziato rispetto alla funzione esplicata dalla propria attività professionale di ricerca. Gli autori, infatti, riferendosi alla menzionata crisi dell'indagine scientifica, avanzano un triplice ordine di motivazioni su cui essa si fonda, particolarmente se rapportata alla scienza fisica: a) l'incertezza del posto di lavoro per giovani studiosi che si avviano alla ricerca; b) l'insignificanza della ricerca, intesa quale svuotamento di significato degli obiettivi della medesima; c) il conflitto tra la crescente consapevolezza di dover lottare contro l'imperialismo, mentre nel contempo l'indagine scientifica e tecnologica costituisce il miglior contributo per favorire l'imperialismo stesso.

Dopo quanto rapidamente delineato, possiamo giungere al nucleo della contestazione rivolta alle analisi epistemologiche (elaborato da M. Cini e dai suoi collaboratori) circa la pretesa neutralità e oggettività delle costruzioni scientifiche. In tale discorso viene infatti affermato che « la scienza non è neutrale, cioè essa ha connotazioni ideologiche non solo per le sue implicazioni sociali, ma anche nei suoi contenuti, nelle sue costruzioni concettuali più propriamente tecniche » (p. 68); di conseguenza, secondo questa concezione, l'attacco alla tesi della neutralità della scienza non si fonda né su problemi di psicologia della ricerca, né su problemi di logica o di coerenza interna alla ricerca stessa, ma sui problemi economico-sociali che, in modo palese o in modo più spesso occulto, finiscono col condizionare, o meglio, con l'orientare la ricerca medesima nei suoi obiettivi, nelle sue costruzioni teoriche e nelle sue soluzioni tecnologiche. Più precisamente, nella linea prospettica assunta dal marxismo, l'attacco

alla tesi della neutralità della scienza costituisce l'attacco alla sovrastruttura fondamentale che consolida, razionalizzando il sistema, l'assetto economico dell'attuale società borghese tecnologicamente più avanzata. A sostegno di ciò gli autori ribadiscono che « la demistificazione *reale* della tesi della neutralità della scienza e la riappropriazione socialmente consapevole di quest'ultima non sono possibili come semplici riaggiustamenti della coscienza umana entro il sistema di relazioni fornito dalla società capitalistica, ma richiedono l'abbattimento di quest'ultima, cioè il superamento radicale dei limiti del capitalismo » (p. 73).

Il senso inequivocabilmente politico, attribuito nella visione marxista all'asserto del carattere non neutrale dell'indagine scientifica, esplica una funzione costruttiva nel quadro rivoluzionario diretto a conseguire l'avvento del socialismo. Infatti, nel corso della trattazione si sostiene che il carattere di negatività insito nell'espressione *non neutralità* della scienza è puramente formale e consegue da ragioni storiche, mentre sarebbe auspicabile un superamento di questa concezione tradizionale verso una nuova concezione della scienza e della scientificità. È qui evidentemente implicito il riferimento a quella cultura alternativa di cui abbiamo più volte parlato.

Infatti, al di là di queste asserzioni di carattere utopico, l'attacco alla tesi sulla neutralità della indagine scientifica viene anche fondato su motivazioni di ordine epistemologico, nel senso che le osservazioni epistemologiche, relative alla critica dell'induzione e alla critica dell'assoluta coerenza interna dei costrutti teorici, hanno determinato una crisi nel rapporto fra realtà naturale e interpretazioni scientifiche. Pertanto, muovendo dal convenzionalismo di Poincaré, dal falsificazionismo di Popper, dalle riserve critiche di Lakatos e dalle osservazioni sociologiche di Kuhn, si giunge a confermare la non neutralità della scienza, chiarificando la funzione progettuale della medesima che scaturirebbe, peraltro, dai suoi caratteri essenzialmente storici e sociali. Pertanto l'indagine scientifico-tecnologica, con il suo carattere progettuale, diviene una tipica espressione della prassi con tutte le conseguenze ricollegate alla prassi stessa dalla metodologia materialistico-dialettica di provenienza marxiana.

Comunque, se è vero che l'attacco alla tesi della neutralità della scienza costituisce il nucleo delle argomentazioni dal punto di vista metodologico possono suscitare un certo interesse le riserve che, di quando in quando nel corso della trattazione, sono inoltrate nei confronti del pensiero epistemologico. Così, ad esempio, rispetto alla crisi di credibilità del pensiero scientifico, prodotta dall'ermetismo linguistico delle specializzazioni esasperate, si sostiene che il superamento della crisi medesima non si può ottenere attraverso il falso dilemma « oscurantismo-scientismo », né attraverso le argomentazioni tecniche ed epistemologiche.

Inoltre, le riserve e la sfiducia nei confronti delle analisi epistemologiche si fondano sul fatto che tali analisi, qualificate come *filosofiche*, non si risolvono altro che in mistificazioni dei reali problemi economico-sociali. Su questa linea interpretativa, allora, il positivismo viene accomunato con l'epistemologia. Così, nel pensiero mistificato la scienza appare « come generazione di idee per mezzo di idee all'interno di un processo autonomo che solo accidentalmente e casualmente riceve sollecitazioni e impulsi dal resto della società » (p. 111). In tale quadro la scienza, considerata come attività filosofica, non è altro se non un prodotto mentale dell'uomo, opera dell'intelletto astratto privo di qualsiasi collegamento con la matrice storico-sociale cui invece dovrebbe appartenere. La polemica nei confronti del pensiero epistemologico approda ad affermare il carattere banale o addirittura sviante della pretesa ricerca « pura », fondata sulla « curiosità ».

L'anti-epistemologia è una ideologia della ricerca

L'attacco all'epistemologia promosso dai menzionati esponenti della sinistra politica è solo apparentemente riferito all'apparato tecnico degli asserti delle teorie scientifiche e alla coerenza logica dei medesimi. Di fatto, negli intendimenti sotesti al loro argomentare, si tratta di individuare nell'epistemologia stessa un indirizzo ideologico della ricerca nei confronti del quale si intendono appunto avanzare critiche e riserve. È appunto questa, del resto, la sostanza politica del problema cui più volte abbiamo fatto cenno. Specifichiamo dunque che, a proposito della

posizione che potremmo caratterizzare come anti-epistemologica, vi è da precisare che non si tratta né di una teoria della conoscenza, né di una logica della ricerca, per cui, in effetti, il reale problema epistemologico sul senso e sul significato del sapere scientifico non viene affrontato ed è, per così dire, aggirato. E ciò è evidente in quanto gli autori propongono un discorso di sociologia della conoscenza sulla genesi e sugli effetti dell'indagine scientifico-tecnologica che, a nostro avviso, potrebbe essere qualificata come ideologia della ricerca. È chiaro pertanto che, così procedendo, si affronta la polemica contro la neutralità e l'oggettività della scienza mediante un'analisi economico-politica che, seppure presenti una certa originalità e un certo interesse, non riesce però a demolire esaurientemente le costruzioni interpretative fornite dall'epistemologia relativamente al sapere scientifico.

Comunque, prescindendo dalla polemica contro l'epistemologia di cui abbiamo ora parlato, leggendo il discorso tra le righe, si nota spesso che la coerenza interna dei costrutti teorici del sapere scientifico nonché le formalizzazioni logico-matematiche e i controlli empirici sono rispettati nel loro effettivo valore col distinguere i modelli operativi della ricerca dalle analisi storico-sociali da compiersi intorno alla scienza stessa. In questo quadro si delineano i caratteri di quella « scienza popolare » cui ci siamo riferiti più volte laddove abbiamo parlato di cultura alternativa. È precisamente in tale direzione che vengono fornite alcune indicazioni per il superamento della crisi in cui è coinvolto il sapere scientifico oggi; tra queste sono individuate: a) l'unificazione dei linguaggi scientifici; b) la libera circolazione degli studiosi nei vari campi di ricerca anche appartenenti a differenti discipline; c) una più vasta divulgazione dei risultati tecnologici in forme accessibili ai non esperti.

Alla luce della proposta di una cultura alternativa si comprende appunto l'impegno nel realizzare la trasformazione del sapere scientifico; infatti, se da un lato la ricerca scientifica, nei suoi contributi allo sviluppo tecnologico, collabora al rafforzamento del sistema capitalistico, dall'altro lato la trasformazione rivoluzionaria dell'assetto sociale comporta la ricerca della pre-

detta cultura alternativa, nel senso di perseguiirla mediante l'attacco radicale alla scienza in quanto sovrastruttura del sistema socio-economico della società capitalistica avanzata.

In sintesi, possiamo ribadire che il senso globale dell'analisi contestativa fornita dai saggi del volume in questione si colloca in un progetto politico che mira alla *salvezza della scienza* da attuarsi solo nel quadro di una trasformazione complessiva della società, promuovibile, a senso unico, nella direzione dell'avvento del socialismo.

Pertanto, a nostro giudizio, la lettura dell'opera può risultare tutt'ora stimolante non tanto per trovare indicazioni alla soluzione dell'odierna crisi cognitiva ed epistemologica del sapere scientifico-tecnologico, quanto piuttosto per conoscere, dalla viva voce dei suoi fautori, la posizione ideologica del rapporto marxismo e sapere scientifico. Questa resta pur sempre una delle versioni più significative della cultura italiana attuale, orientata a rafforzare la lotta operaia nel processo di « riappropriazione » delle strutture del mondo del lavoro e della produzione economica. Del resto lo stesso Cini, nel dichiarare la finalità comune dei vari saggi del volume, precisa che è « quella di elaborare un quadro di riferimento e un metodo, fondati su alcuni capisaldi del pensiero marxiano, in grado di permettere una analisi materialistica della scienza, in quanto attività sociale dell'uomo » (p. 40).

Anarchismo epistemologico

In effetti, l'attacco ideologico alla presunta neutralità della scienza non esaurisce il dibattito sulla crisi cognitiva del sapere scientifico. Infatti, alla tradizionale polemica epistemologica che contrappone le soluzioni strumentaliste alle soluzioni realiste, si aggiunge una raffinata controversia sulla natura e sulla genesi del discorso scientifico stesso. Controversia che, in definitiva, finisce col porre gli epistemologi alla ricerca di sempre più sofisticati metodi di demarcazione, di controllo e di valutazione della scienza medesima.

In questo quadro, l'interpretazione storico-sociologica, concernente i criteri genetici dei paradigmi scientifici, fornita da

Kuhn evidenzia, nell'alternanza storica fra periodi di scienza normale e periodi di scienza rivoluzionaria, le caratteristiche strutturali delle elaborazioni teoriche prodotte dall'indagine scientifica. È questo un tentativo di attribuire al rapporto scienza-storia della scienza un particolare significato di ordine teoretico in merito alla natura, a volte conservatrice e a volte innovatrice, propria dell'ipotesi scientifica.

In una analoga linea di riflessioni epistemologiche il fallibilismo, con il principio di demarcazione e con la funzione progressiva della critica utilizzata nell'ambito della logica della scoperta, pone in luce il carattere innovativo del metodo, che perde la natura statica di una prescrittività logica razionalmente chiusa in schemi definiti. Ciò si verifica, infatti, sia attraverso le diverse elaborazioni del falsificazionismo di Popper sia mediante la teoria dei programmi di ricerca di Lakatos.

Tuttavia, è precisamente all'interno del discorso fallibilista che prende vita l'attacco epistemologico al metodo della ricerca scientifica più interessante e più rivoluzionario, il quale ha permesso, in tempi recenti, di riprendere anche in Italia un vivace dibattito sulla natura della scienza. Si tratta della ormai nota posizione epistemologica dell'anarchismo proposto da P. Feyerabend nell'opera *Contro il metodo* (citata nella « Nota bibliografica »).

Tale autore intende opporsi, in epistemologia, alla prescrittività e alla universalità razionalmente cogente del metodo, sostenendo che l'ipotesi scientifica procede da una essenziale natura inventiva nella quale l'intuizione umana esercita la sua creatività con modalità del tutto simili a ciò che avviene nel mondo dell'arte. Da ciò deriva il « dadaismo epistemologico » di Feyerabend, anti-induttivo ed anti-dogmatico, che si oppone ad ogni regola e ad ogni schematizzazione predeterminata, sia pure di tipo rigidamente logico-razionale. L'anarchismo, così, salvando la libertà critica e anti-dogmatica dà luogo ad un sapere scientifico fondato sulla incommensurabilità delle teorie nel quale il passaggio da una teoria ad un'altra appartenente a differenti paradigmi esige una vera e propria opera di traduzione con tutte le difficoltà che ciò può naturalmente comportare.

Feyerabend, con la sua ipotesi epistemologica, voleva avviare un dibattito con Lakatos, secondo quanto egli stesso dichiara espressamente nella « Premessa » alla seconda edizione italiana di *Contro il metodo*. Tale proposito conduce alcuni interpreti a vedere nella proposta di Feyerabend l'uso di un paradosso contestativo che dovrebbe portare ad un raffinamento, nel senso della critica razionale, dei controlli richiesti dall'epistemologia per definire come scientifico un determinato insieme di asserzioni proposizionali.

In realtà, tuttavia, il filosofo di Berkeley, a nostro avviso, si muove solo in parte nell'intento di perseguire un raffinamento critico delle strutture scientifiche assunte dall'epistemologia; a volte, infatti, fa trasparire dal suo argomentare una intenzione filosofica più ampia, tendente ad un tentativo di rivoluzionare tutto il discorso epistemologico attaccando, appunto nel metodo, il suo elemento fondante. Ricordiamo a tal proposito, ad esempio, che l'anarchismo del nostro autore non muove soltanto da una reinterpretazione della storia della scienza in generale e della interpretazione di Galilei in particolare, ma si inquadra in un proposito filosofico globale consistente nel voler *salvare l'uomo* dal rischio della rigidità degli schemi deterministici di natura logico-razionale. È evidente che un proposito di tal genere va al di là del rimprovero che gli viene mosso dall'interno dell'epistemologia, secondo il quale Feyerabend cadrebbe in una specie di eclettismo del « tutto va bene ». Infatti, se dal punto di vista strettamente epistemologico il rimprovero risulta fondato, non bisogna dimenticare però che la contestazione anarchica del nostro filosofo rifiuta i rigidi incasellamenti del sapere scientifico nell'intento, comeabbiamo appena detto, di salvare l'uomo, ma di salvarlo nella sua libertà creativa, in una prospettiva filosofica globalmente *umanistica*.

In questo quadro filosofico più allargato, è in qualche modo significativo quanto l'autore evidenzia nel sottotitolo dell'opera in esame: « *Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza* »; notiamo subito che il nostro epistemologo non avanza pretese di un discorso esaustivo e compiuto per cui, per poter dare un'interpretazione organica del suo pensiero, sarà opportuno at-

tenderne gli eventuali sviluppi ulteriori. Inoltre, egli stesso si propone un discorso filosofico di più vasto respiro rispetto ai ben delimitati problemi della natura dell'ipotesi scientifica. Feyerabend si riferisce, infatti, alla vasta tematica della teoria della conoscenza, anche se poi nel corso dell'opera, effettivamente, limita il suo svolgimento ai problemi inerenti al sapere scientifico.

Crisi della ragione

Le riflessioni in merito ai modelli epistemologici alla luce dei quali interpretare la natura, il senso, il significato e i limiti di validità del sapere scientifico, prodotte tanto nell'ambito della logica della ricerca quanto nell'ambito della storia e della sociologia dell'indagine scientifica stessa, non esauriscono, come del resto abbiamo già visto nei precedenti paragrafi, l'odierno « processo » che coinvolge nella globalità il complesso del sapere scientifico.

Infatti, gli schemi elaborati nell'ambito delle teorie della conoscenza sono suscettibili di essere letti ed interpretati in chiave socio-politica, facendone rientrare i risultati in una valutazione di insieme di tutto il sistema culturale prodotto dalla nostra civiltà occidentale.

In questo vasto e complesso settore di analisi rientra il tema, recentemente dibattuto anche in Italia, della crisi della ragione che ha tratto lo spunto da un volume risultante da una nutrita raccolta di saggi di autori diversi, appartenenti a differenti aree di competenza scientifica; queste vanno da problemi della linguistica a problemi della psicoanalisi, da problemi di ermeneutica a problemi di semantica, tanto per ricordare le tematiche più significative. Com'è noto, il volume è apparso nel 1979 presso l'Editrice Einaudi, appunto col titolo *Crisi della ragione* (citato nella « Nota bibliografica »).

Da tale opera ha preso l'avvio un dibattito interdisciplinare focalizzato sulla crisi della ragione classica da intendersi, questa, più che come una ipostasi ontologica, come un modello di razionalità fondato su uno schema logico di tipo gerarchico nel quale alle forme del pensiero corrispondono degli aspetti speci-

fici sul piano del reale. Modello che trova la fondazione epistemologica del sapere scientifico nella tassonomia e sul determinismo causale delle scienze della natura. Questa visione classica è poi concepita come ontologicamente immutabile e funge anche da modello discriminante per le categorizzazioni gerarchiche del mondo etico, del mondo politico e del mondo sociale distribuito in classi, generazioni, nonché nuclei familiari. Viene così rilevato, sempre in un'interpretazione condotta in chiave socio-politica, il ruolo della ragione classica che, con le sue gerarchie, mentre dà sicurezza fornendo un'immagine statica e ben coordinata del reale, consolida nel contempo la gestione del potere rafforzando i privilegi delle classi dominanti.

Da tale punto di vista, la crisi della ragione testimonierebbe piuttosto la crisi di un *modello di razionalità* esprimente il logoramento di un codice non più idoneo ad essere utilizzato per le esigenze vitali ed operative dell'uomo contemporaneo. La contestazione, dunque, della razionalità classica conduce tali interpreti a consolidare il potere inventivo della ragione di modelli notazionali nuovi entro i quali sistemare ed interpretare i dati empirici. La scelta, poi, del modello notazionale da privilegiare, costituerà il nuovo codice di razionalità accettabile, dipenderà dalle esigenze operative alla luce delle quali, soltanto, dovrà essere valutata la validità e la funzionalità del codice notazionale medesimo.

È evidente che, in tal caso, viene fatto uso dei risultati più consapevoli prodotti nel mondo delle filosofie analitiche, inserendoli in una tecnologia operativa guidata da una concezione politica paritaria, non gerarchica, di democrazia sociale e di cogestione del potere. Abbiamo, perciò, una crisi della ragione che non è in ogni caso negazione della razionalità; questa dà luogo a dei modelli epistemologici di tipo analitico corroborati dall'efficacia operativa. Il tutto viene inserito in un contesto di riferimento socio-politico che realizza una polemica nei confronti del sapere scientifico classico, perseguita con metodi diversi, ma conducente a risultati analoghi alla polemica derivante dall'attacco ideologico contro la neutralità della scienza.

Vi è da sottolineare soltanto che, mentre l'attacco ideologico

alla neutralità della scienza, nei casi più estremi, rischia di condurre all'irrazionalismo antiscientifico, le riserve invece al modello di razionalità classica portano in ogni caso ad approfondire la consapevolezza epistemologica sulla rigorosità dei modelli logico-razionali che devono sempre fungere da sostegno ineliminabile del sapere scientifico stesso. Se ne può quindi discutere la natura, ma non se ne può negare la necessità e l'utilità.

Problemi aperti

Le riflessioni avanzate nel corso del presente studio vogliono essere nel contempo una puntualizzazione ed un contributo rispetto al dibattito odierno che, muovendo dagli interrogativi sulla oggettività e conseguente neutralità dei modelli scientifici, è giunto ad aprire l'ulteriore rinnovato problema di superare la crisi di credibilità e di identità del conoscere e del teorizzare attraverso la costruzione di una nuova immagine della scienza.

Da tale punto di vista ci sembra che sia ancora legittima la distinzione tra il dibattito sul valore cognitivo o meno attribuibile all'indagine scientifica e l'ulteriore dibattito sulle implicazioni imprescindibili esistenti reciprocamente tra scienza ed ideologia. Comunque non dobbiamo dimenticare che, al di là dei meriti di coloro i quali possono rivendicare la priorità del dibattito stesso, dobbiamo riconoscere che sussiste un substrato ideologico tanto nella scienza del mondo capitalistico quanto nella scienza del mondo socialista. Nel rapporto ideologia-scienza, a nostro avviso, si tratta infatti di individuare un filone ermeneutico capace di permettere la chiarificazione di alcuni aspetti del pensiero scientifico che diversamente sarebbero destinati a rimanere in ombra. Questo ci conduce ad evidenziare le complesse relazioni tra il mondo dei politici e la kuhniana repubblica degli scienziati, non soltanto nella civiltà tecnologica ma, seppure con caratteristiche e in assetti sociali differenti, anche negli altri periodi storici. È questo appunto uno dei tanti vantaggi di una ricerca combinata che tiene conto della reciproca relazione fra scienza e storia della scienza.

È facile comprendere perciò che le odierne riflessioni sul

pensiero scientifico non solo possono essere proposte da una serie molteplice di punti di vista diversi, ma possono anche dare luogo ad una serie altrettanto molteplice di problemi differenti.

In tale ambito, infatti, il dibattito interno al fallibilismo epistemologico, che conduce alla polemica Popper-Kuhn-Lakatos da un lato e Feyerabend dall'altro, evidenzia la problematicità teoretica insita non solo nel rapporto scienza - storia della scienza, ma perfino nel metodo inteso quale elemento nucleare dell'indagine scientifica stessa. Inoltre, il dibattito sulla cosiddetta « crisi della ragione » riporta in primo piano il valore della criticità umana, da intendersi quale capacità inventiva di nuovi modelli ermeneutici e non solo quale elemento di elaborazione di schemi logici di analisi.

Ribadiamo, infine, quanto abbiamo cercato di porre ripetutamente in evidenza nel corso di tutta la trattazione e, cioè, che le indagini sui legami tra il mondo dell'ideologia e il mondo delle varie produzioni culturali, di cui la scienza stessa costituisce un aspetto fondamentale, forniscono un duplice contributo. In primo luogo, chiarificano senz'altro alcuni importanti interrogativi cui la produzione scientifica e la ricerca stessa danno origine. In secondo luogo, tuttavia, esse lasciano problemi aperti non meno importanti e non meno fondamentali, che non possono essere elusi ma neppure risolti con posizioni interpretative unilaterali, né di natura epistemologica né di natura politico-ideologica.

In conclusione, dunque, la scoperta del nesso ideologia-scienza, nonché delle possibilità alternative dei modelli epistemologici, aprono un orizzonte di indagini più ampio e più ricco di possibilità nuove da esplorare; di conseguenza, sarebbe metodologicamente non corretto considerare queste nuove prospettive, non solo tra loro differenti ma anche discordanti, alla stregua di una risposta conclusiva cui il pensatore possa accontentarsi di approdare pacificamente.

Aurelio Rizzacasa

NOTA BIBLIOGRAFICA

AA.VV., *Crisi della ragione*, introduzione di A. Gargani, Einaudi, Torino 1979.

AA.VV., *Critica e crescita della conoscenza*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1976.

AA.VV., *L'ape e l'architetto*, Feltrinelli, Milano 1976.

AA.VV., *Scienza al bivio. Interventi dei delegati sovietici al Congresso Internazionale di storia della scienza e della tecnologia*, Londra 1931, trad. it., De Donato, Bari 1977.

AA.VV., *Scienza e potere*, Feltrinelli, Milano 1975.

Albert H., *Difesa del razionalismo critico*, trad. it., Armando, Roma 1975.

Albert H., *Per un razionalismo critico*, trad. it., il Mulino, Bologna 1973.

Agazzi E., *Temi e problemi di filosofia della fisica*, Abete, Roma 1974.

Althusser L., *Filosofia e filosofia spontanea degli scienziati e altri scritti*, trad. it., De Donato, Bari 1976.

Antiseri D., *L'Oggettività della scienza*, in «Medicina nei secoli», 2 (1978), pp. 209-253.

Biagioni N., *L'epistemologia critica di Karl Popper contro l'epistemologia «anarchica» di Paul K. Feyerabend*, in «Medicina nei secoli», 2 (1977), pp. 293-324.

Bianca M., *Norme e normatività delle teorie scientifiche: scienze naturali e scienze umane*, in «Il Contributo» 3 (1977), pp. 20-28.

Cerruti L.-Fazio S., *Scienziati e crisi della scienza*, De Donato, Bari 1976.

Collettivo Controinformazione Scienza (a cura del), *Scienza contro i proletari*, Savelli, Roma 1977.

Facchi G., *La conoscenza scientifica*, Liviana, Padova 1976.

Facchi G., *L'induzione nella scienza*, Liviana, Padova 1976.

Feyerabend P.K., *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, trad. it., Feltrinelli, introduzione di G. Giorello, Milano 1979.

Feyerabend P.K., *I problemi dell'empirismo*, trad. it., Lampugnani Nigri, Milano 1971.

Gargani A., *Il sapere senza fondamenti*, Einaudi, Torino 1975.

Geymonat L., *Filosofia e filosofia della scienza*, Feltrinelli, Milano 1975.

Ippolito F., *Intervista sulla ricerca scientifica*, Laterza, Bari 1978.

Janouch F. (a cura di), *La scienza assediata. Libertà della ricerca scientifica nell'Europa dell'Est*, trad. it., Marsilio, Venezia 1977.

Jaubert A. - Levy Leblond J.M. (a cura di), *(Auto) critica della scienza*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1976.

Kuhn Th.S., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, trad. it., Einaudi, Torino 1969.

Langer S.K., *La filosofia in una nuova chiave. Linguaggio, mito, rito e arte*, trad. it., Armando, Roma 1972.

Popper K.R., *Congettura e confutazioni*, trad. it., il Mulino, Bologna 1972.

Popper K.R., *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, trad. it., Armando, Roma 1975.

Popper K.R., *La società aperta e i suoi nemici*, trad. it., Armando, Roma 1974, vol. II.

Popper K.R., *Logica della scoperta scientifica*, trad. it., il Mulino, Bologna 1972.

Rizzacasa A., *L'antimetafisica nella filosofia analitica*, Leonardi, Bologna 1976.

Rose H. - Rose S. (a cura di), *Ideologia delle scienze naturali*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1977.

Rose H. - Rose S., *Immagini della scienza*, Editori Riuniti, Roma 1977.

Rossi P., *I segni del tempo. Storia della terra e storia delle nazioni da Hooke a Vico*, Feltrinelli, Milano 1979.

Svyecnikov G.A., *Marxismo e causalità in fisica*, trad. it., Mazzotta, Milano 1975.

Von Wright G.H., *Spiegazioni e comprensione*, il Mulino, Bologna 1977.