

CRISI DELLA RAGIONE?

Se nella seconda metà dell'Ottocento entra in crisi l'oggettività della matematica e della geometria, ai primi del Novecento, con la meccanica quantica di Planck, integrata dal principio di indeterminazione di Heisenberg, e con la teoria della relatività di Einstein, sembra che crolli parte rilevante del modello cartesiano di razionalità. La lezione che il mondo non è semplice e lineare, come si credeva, ma complesso, al punto che non sembra possibile rappresentarlo con il modello classico, deterministico, è a fondamento della caduta della razionalità oggettivistica e globale, tipica di certe filosofie come dei sistemi scientifici dell'Ottocento. Sia che venga concepito iscritto nella realtà, sia che venga concepito come soggettivo-trascendentale, secondo la versione kantiana, tale modello di razionalità non sembra più reggere all'urto delle nuove conquiste scientifiche.

a. Dal paradigma assoluto alla relatività delle ipotesi scientifiche - Uno dei risultati più rilevanti è la caduta di qualsiasi fondamento assoluto o immutabile nella lettura dei fenomeni naturali. A buon diritto H. Weyl (matematico tedesco) ha osservato che queste nuove prospettive scientifiche hanno privato la fisica classica del suo carattere divino. Credo estremamente significativo sottolineare quel senso liberatorio da qualsiasi assolutizzazione, introdotto nel pensiero scientifico dalla teoria della relatività. Se ne fa interprete K. Popper che, dopo aver messo in luce in qual senso Kant sia ancora tributario della meccanica celeste di Newton, ritenuta immutabilmente vera, aggiunge: «Anche coloro che non accettano la teoria della gravitazione di Einstein, dovrebbero ammettere che si trattò di una conquista di rilievo veramente storico. La sua teoria stabilì infatti, se non altro, che quella di Newton, indipendentemente dalla sua validità o falsità, certamente non rappresentava il solo possibile sistema di meccanica celeste che potesse spiegare i fenomeni in maniera semplice e convincente. Per la prima volta, in più di 200 anni, la teoria di Newton apparve problematica. Durante questi due secoli essa era diventata un dogma pericoloso, dal potere stupefacente. Non ho alcuna obiezione da contrapporre a quanti criticano, sul piano scientifico, la teoria di Einstein. Ma anche gli oppositori di Einstein, al pari dei suoi più grandi ammiratori, dovrebbero essergli grati per aver liberato la fisica dalla paralizzante credenza nella verità incontestabile della teoria di Newton. Grazie ad Einstein, ora consideriamo questa teoria come un'ipotesi (o un sistema di ipotesi) - forse la più ragguardevole e importante ipotesi nella storia della scienza, e, sicuramente, una straordinaria approssimazione della verità». Se è vero che le riflessioni epistemologiche più rilevanti, da Kant fino a tutto l'Ottocento, hanno cercato di chiarire come Newton sia giunto alla formulazione della sua teoria, ritenuta universale e definitiva, allora il senso di liberazione da qualsiasi assoluto, portato dalla teoria della relatività, è davvero profondo e benefico. Il paradigma newtoniano, proposto e considerato come assoluto, è anch'esso relativo.

Nell'area del sapere non ci sono assoluti, ma tutto è ipotetico e congetturale o almeno non definitivo. La scienza ha una base, storica e quindi rivedibile, ma non ha un fondamento, sicuro e indiscutibile. Assieme al paradigma newtoniano, la fisica classica, che dominava il pensiero scientifico e veniva ritenuta naturale e insostituibile, appare inadeguata e storicamente datata.

b. Caduta di alcuni presupposti del metodo induttivo - Con la fase osservativa o passiva e con la fase sperimentale o attiva, il metodo induttivo è stato ritenuto efficace e universale perché fondato sul presupposto filosofico che «il corso della natura è uniforme, che l'universo è governato da leggi generali». In effetti, la costanza, regolarità, attendibilità delle *leges motus* di Newton si giustificano in base al principio dell'«*analogia naturae*» o uniformità della natura, definito «*fundamentum philosophiae totius*». Grazie a tale principio, secondo cui il mondo ha una sua unità razionale, è lecito estendere a tutti i settori ciò che è proprio di un determinato settore e quindi a generalizzare le leggi, ritenute il risultato di innumerevoli analisi di casi singoli. È l'*analogia naturae* il fondamento del metodo induttivo. Uno dei più abili divulgatori dei procedimenti

induttivi, J. F. W. Herschel (astronomo e fisico vissuto fra '700 e '800), scrive: «I soli fatti che possono diventare utili come fondamenti dell'investigazione fisica sono quelli che invariabilmente accadono nelle medesime circostanze. Ciò è evidente; se non hanno questo carattere non possono essere compresi in leggi: difettano di quell'universalità che li rende atti a far parte, in quanto particelle elementari, degli assiomi universali che cerchiamo di scoprire».

Lo stesso epistemologo kantiano, William Whewell (filosofo inglese vissuto fra '700 e '800), che più degli altri ha criticato il metodo induttivo, persuaso che l'esperienza è una mera «colligation of facts», e più degli altri ha posto l'accento sulla libertà e genialità dell'indagatore della natura, parla, come un newtoniano del «vero ordine della natura» espresso dalle leggi fondamentali del moto e, in forma solo approssimata, dalla legge di gravitazione universale. E' il «vero ordine della natura», la sua trama razionale oggettiva e univoca, l'obiettivo delle sue analisi epistemologiche: «Chi ha da scoprire leggi di natura deve poter inventare molteplici supposizioni prima di azzeccare quella giusta; tra le doti che guidano al successo dobbiamo considerare la fertilità inventiva che suggerisce schemi immaginari, fino a trovare quello che si conforma al vero ordine della natura». Ma chi, in contrasto con l'indirizzo kantiano o deduttivo e ipotetico di Whewell e in linea con l'orientamento induttivo di Herschel, esplicita il fondamento filosofico del metodo induttivo, è J. Stuart Mill. L'autore del *System of Logic* esplicita i caratteristici criteri induttivi incorporati nelle *Regulae philosophandi* di Newton: il nesso causa-effetto dei fenomeni, la generalizzazione dei dati sensibili, la semplicità della natura, il rifiuto delle ipotesi - «hypoteses non fingo» - la verifica empirica delle proposizioni generali inferite dai fenomeni. È l'*analogia naturae* il «fondamento dell'induzione», o «l'assunto (assumption) implicito nella definizione stessa dell'induzione», su cui riposa la certezza che «in natura si danno casi paralleli, che ciò che accade una volta, dato un sufficiente grado di somiglianza delle circostanze, avverrà ancora (...) ogni volta che ricorrano le stesse circostanze». A parte il carattere associazionistico del conoscere, secondo cui dal noto passiamo all'ignoto mediante generalizzazioni di dati sperimentali, senza che intervenga in maniera determinante il potere creativo della mente [...], ciò che da angolazioni diverse viene difeso e chiarito è il «fundamentum philosophiae totius», l'*analogia naturae*, ritenuto un paradigma assoluto e indiscutibile. Questo indirizzo empiristico era stato già messo in discussione da Hume, il quale aveva negato la validità del principio secondo cui la natura è stabile e costante - da molti assunto acriticamente - e aveva indicato come unica spiegazione delle proposizioni universali la «ripetizione» dei fenomeni e dunque la «credenza» nella loro regolarità, e quindi in ultima analisi un «gioco psicologico». Il tentativo viennese di rimettere in piedi tale tradizione empiristica avrà scarso successo, perché capovolta dall'indirizzo popperiano, per il quale il filo che tiene insieme le perle (i dati osservati) non è indotto, ma proposto, con la speranza che raggiunga lo scopo, mai però in modo conclusivo. E così dalla ragione come teorizzazione di un modello di razionalità conficcata nella realtà, si passa alla ragione come insieme di procedure cognitive, dalla descrizione di ciò che da sempre è, alla costruzione di ciò che può essere.

c. Crisi del modello kantiano della razionalità trascendentale - Assieme al modello di razionalità oggettiva anche il modello soggettivo-trascendentale kantiano viene ritenuto o superato (Circolo di Vienna) o solo parzialmente recuperabile (Popper). Il tempo e lo spazio, che Kant riteneva forme a priori strutturanti la nostra sensibilità, perdono, con le geometrie non-euclidee e la teoria della relatività, la loro assolutezza, e l'uomo si trova coinvolto nelle variazioni spaziotemporali, anche se non totalmente. Convinto che Newton avesse portato a compimento tentativi secolari andati a vuoto, Kant si chiese quale fosse la spiegazione più plausibile di tale straordinario evento. Edotto da Hume che dal particolare non è mai possibile pervenire all'universale, Kant concluse che la ragione vede solo ciò che lei stessa produce secondo il proprio disegno. Da qui il carattere apriorico di tempo e spazio, le due coordinate con cui organizziamo i fenomeni, uno accanto all'altro (spazio), uno dopo l'altro (tempo) . È questa la via, [...], per il recupero del valore fondativo dello spazio e tempo newtoniani. La scienza newtoniana si trova sullo stesso piano della

geometria euclidea, su cui si fonda. Come questa non è il frutto delle osservazioni empiriche, ma del potere creativo della mente umana, così la meccanica celeste è il risultato «dei nostri modi di pensare, dei tentativi che compiamo per ordinare i dati sensibili, per capirli e per assimilarli intellettualmente». Non questi dati sensibili, ma il nostro intelletto, l'organizzazione del sistema assimilativo della mente, è responsabile delle teorie. La natura, quale noi la conosciamo, con il suo ordine e le sue leggi, è dunque in gran parte un prodotto delle attività assimilatrici e ordinatrici della nostra mente. Secondo l'efficace formulazione kantiana di questa tesi: «L'intelletto non attinge le sue leggi dalla natura, anzi gliele prescrive». Persuaso della validità assoluta e del carattere apriorico della geometria euclidea e della meccanica celeste di Newton, Kant riportò le coordinate spazio-temporali alla struttura del soggetto conoscente. Come con le geometrie non-euclidee crollava nella seconda metà dell'Ottocento l'assolutezza dello spazio euclideo, così con la teoria della relatività crollava l'assolutezza del tempo newtoniano, e con esse si pensò (Circolo di Vienna) che non reggesse più il criticismo kantiano. E con la caduta della soggettività trascendentale verrà rifiutato qualsiasi effettivo «fondamento filosofico» del sapere scientifico. Persuasi che fossero questi gli esiti delle geometrie non-euclidee e della teoria della relatività, i membri del Circolo di Vienna respingeranno la filosofia come deviante e ridurranno il soggetto a semplice ordinatore delle esperienze percepite; Popper invece, pur scartando qualsiasi fondamento - la scienza ha una base non un fondamento - recupererà il primato legislativo del soggetto kantiano, privo però di qualsiasi garanzia di pervenire a certezze o a verità definitive. La filosofia si dissolve nella scienza che ne è una sorta di filtro critico. Riconoscendo la legittimità di tale esito, Husserl, Jaspers e Heidegger avvertiranno l'urgenza di impostare il discorso filosofico su premesse del tutto nuove.

d. Verso un nuovo modello di razionalità? - Cosa e come l'uomo è in grado di conoscere?

L'interrogativo di sempre ritorna e, perché posto in un contesto fisico-matematico, appare di difficile soluzione. Chi guarda al mondo classico avverte che qui la razionalità, ritenuta oggettiva, era invece la proiezione di un modello ideale che la mente umana si illudeva di trovare fuori di sé. Le strutture cognitive venivano identificate con le strutture oggettive, ma in fondo più per un bisogno di sicurezza che per un effettivo desiderio cognitivo. La presa di coscienza di questo meccanismo proiettivo contribuirà, assieme alle altre conquiste scientifiche, a creare un nuovo stile di pensiero, grazie in particolare, alla filosofia di Nietzsche e alla pubblicazione nel 1900 della prima importante opera psicanalitica di Freud, *L'interpretazione dei sogni*. La teorizzazione dei meccanismi psicologici e l'accentuazione dei temi della libidine e dell'istinto di morte, come dell'istinto di piacere, contribuirono a far cadere l'architettura lineare e semplice dell'antropologia tradizionale. In misura che prende coscienza della complessità delle forze agenti dentro e contro di sé, l'uomo diventa più critico più misurato nelle proposte, alla ricerca di controlli rigorosi, con cui vagliare il grado di attendibilità delle sue creazioni teoriche. La libertà, restituita alla condotta intellettuale e all'immaginazione scientifica, non più astrette entro il modello classico di razionalità, è bilanciata dalla necessità del controllo empirico che è una sorta di imbuto attraverso il quale devono passare procedure e proposte teoriche, non più autogiustificate o autogarantite. Per intendere con maggiore approssimazione questo nuovo stile di pensiero, oltre alla meccanica quantica e alla teoria della relatività occorre menzionare quel processo di formalizzazione e di rigorizzazione che è andato maturando nel campo della matematica e della geometria. È un movimento che, se con Hilbert immette nell'area del pensiero l'esigenza ineludibile della chiarezza e della semplicità, con Godel invece assegna dei limiti all'incontinenza della ragione, non più attratta dal sistema, dalla sintesi globale e compiuta, in cui tutto veniva chiuso e ordinato. Il rigore del sapere matematico si trasfonde nel sapere filosofico come lotta permanente contro il fascino delle parole magiche, delle formule rituali, delle spiegazioni gratificanti, insomma contro quella mitologia filosofica che, con i suoi sistemi totalizzanti, aveva ammaliato lo spirito, smorzandone l'ansia della ricerca, il senso del rischio calcolato, l'approccio realistico. Si tratta di quell'ampio spazio nel quale matura quel

pensiero negativo che, alimentato dalla spietata analisi di Nietzsche, resterà come una spina nel fianco della filosofia, mantenendo aperta e viva la crisi, impedendo l'annuncio di sintesi riprodotte con altre formule l'orientamento globale e necessario della razionalità classica.

Questo nuovo stile di pensiero coinvolgerà anche il «problema religioso». La razionalità classica che, legata alla logica di schemi astratti e universali, emarginava l'individuale o il particolare, o che, in nome di armonie teorizzate ma non sperimentate, legittimava parità formali nonostante le disparità e disuguaglianze reali, si è dimostrata inabile a cogliere le sofferenze degli individui e dei gruppi sociali. Il Dio dell'ordine e dell'armonia, che tale stile di pensiero ha teorizzato, ha cominciato a non far più presa sulle coscienze, non più interessate all'universale, ma al particolare o individuale. «Non voglio l'armonia, scrive Dostojewskij, per amore dell'umanità. Troppo caro hanno valutato l'armonia: non è davvero per le tasche nostre pagare tanto d'ingresso. Non è che non accetti Dio; ma semplicemente gli restituisco il biglietto». Se si afferma che l'ordine c'è ma non è sperimentabile, che la razionalità è conficcata nelle cose ma non è percepibile, allora l'uomo preferisce vivere nel disordine, «a dispetto della logica». Da qui il diffuso bisogno di creare un nuovo atteggiamento verso Dio, non categorizzabile e manipolabile, perché «ineffabile» (Wittgenstein), «totalmente Altro» (Horkheimer), «onniabbracciante» (Jaspers), «verità rivelantesi-nascondentesi» (Heidegger).

e. Incidenza dei motivi socio-politici - Ai motivi scientifici, richiamati fin qui, occorre aggiungere l'influsso non trascurabile che la realtà socio-politica ha esercitato sulla nuova direzione del pensiero umano. La mentalità, ancora diffusa ai primi del Novecento, riteneva inevitabile l'espansione della società così come si era configurata alla fine del secolo. L'ordine della natura si prolungava nel processo vitale della specie umana. L'evoluzione sociale si ispirava all'evoluzione biologica. La scomparsa delle razze inferiori o la loro esautorazione ad opera di rivali più forti e più dotati, faceva parte dell'ordine delle cose, esattamente come il dominio delle classi superiori su quelle inferiori. Il progresso appariva inevitabile e l'espansione lenta e necessaria.

Quando però questo espansionismo portò al primo conflitto mondiale, si cominciò a percepire la fragilità di una cultura unificante, come delle filosofie sistematiche e universali le quali, presentate come riflesso di istanze di tutta l'umanità, mostravano il loro carattere ideologico dinnanzi all'emergere degli interessi delle singole nazioni. Ma se le concezioni della realtà fanno tutt'uno col divenire dei popoli, al punto da misurarsi in conflitti armati e da verificare il contenuto nell'azione, che senso avrà mai parlare di una cultura come luogo d'incontro di tutto il genere umano, o di filosofie come teorizzazione di un piano ideale eterno? Se nel primo quindicennio del Novecento si analizzano e si respingono le grandi sistemazioni unitarie dell'Ottocento, dall'idealismo al materialismo al positivismo al meccanicismo, non più componibili con le nuove prospettive scientifiche, a partire dalla prima guerra mondiale si impone un nuovo tipo di filosofare più aderente alla realtà storica, ai conflitti, al dramma dei singoli e della collettività, e, più che offrire nuovi sistemi, si apprestano gli strumenti interpretativi delle varie espressioni culturali tra le quali è disseminato lo sforzo di esistere e di conoscere. In breve, cade la forza orientativa della scienza, della filosofia, della morale, della religione tradizionali. La forza guida della ragione kantiana appare insufficiente, perché troppo staccata dalla realtà effettiva. Kant aveva posto in termini autonomi il problema della ragion pratica e quindi della morale. Distaccandosi dalla natura con il pensiero, la ragione riusciva a possederla con forme categoriali assolute, apriori, nella sua bellezza, quale si riflette nel cielo stellato. La ragione regnava sull'armonia dell'universo, al cui ordine mirabile, teorizzato da Newton, corrispondeva l'ordine altrettanto mirabile dentro di noi, e la perfezione del primo, che va oltre il fatto quotidiano, aveva come contrappeso la purificazione dell'altro, che trascende gli interessi individuali, vinti dalla bellezza del puro dovere. Il ridimensionamento dell'immagine newtoniana dell'universo come dell'immagine kantiana della ragione, non più dominatrice del mondo ma coinvolta in esso, metteva in crisi il patrimonio

tradizionale di certezze, obbligando l'uomo a ricominciare da capo, con più sobrietà e umiltà.

f. Crisi sostanziale o crisi modale della ragione? - Da quanto detto fin qui entra forse in crisi la ragione moderna tout-court, o invece solo la strumentazione con cui questa cercava di realizzare il suo progetto di conoscenza e di dominio del mondo? La ragione moderna resta qualitativamente immutata? Le modalità secondo cui si pensava che dovesse esercitarsi, sono cambiate o comunque messe in discussione? Ciò che entra in crisi non è marginale, perché aspetti fondamentali del suo edificio non reggono all'urto delle nuove conquiste scientifiche. Ma quali sono i tratti qualitativi della «ragione moderna» che restano inalterati e quali non più riproponibili?

1. Il modello di ragione, elaborato da Cartesio e rigorizzato da Kant, è un logos che scopre e progetta, che ha dinanzi una realtà da disarticolare e ricomporre in vista del suo effettivo dominio. Cercando di mettere ordine nella sua accesa fantasia creatrice, Cartesio ha parlato di una «scientia penitus nova», o di un nuovo modo di fare scienza, o meglio di un modo nuovo di organizzare la ragione e la sua attività. Si tratta della «riforma intellettuale» con cui matura il progetto di «ragione moderna» rapportata al mondo, non più luogo delle «vestigia dei», ma oggettogettato (creato) senza profondità. Per intendere i tratti qualificanti di questo «nuovo progetto di ragione», occorre precisare che la «scientia penitus nova» di Cartesio nasce all'interno dei «miei fondamenti della meccanica» e della «mia algebra geometrica», nel cui orizzonte meccanico-geometrico rimane. Il modello di ragione, che viene emergendo e caratterizzerà la filosofia e la scienza moderne, sarà quello matematico. Oltre che disciplina specifica privilegiata e polo aggregante delle altre scienze, la matematica svolge il ruolo di «forma» o «modello» del sapere oltre quindi, la tradizione realistico-sensistica della Scolastica, come oltre il naturalismo-vitalistico dei novatores rinascimentali. Il sapere matematico non viene tematizzato come un tipo di sapere, ma come il tipo del sapere legittimo e rigoroso, dalla cui modalità dipende il nuovo modello di ragione. Non si tratta, come vide acutamente il giovane Cartesio, di «imparare solo l'aritmetica e la geometria; ma semplicemente che coloro i quali cercano il retto cammino della verità non debbono occuparsi di nessun oggetto intorno a cui non possano avere certezza pari a quella delle dimostrazioni aritmetiche e geometriche» (*Regulae ad direct. Ingenii II*). La forza programmatica di questa regola cartesiana si protrarrà nella storia della filosofia con sostanziale invariabilità, da Kant ripresa e rinvigorita. Il sapere sia matematico che geometrico è solo parte del sapere, non riducibile alla loro semplice estensione «materiale». Il sapere rigoroso, cui la ragione deve attendere, deve ispirarsi all'estensione «formale» del sapere matematico, inteso come paradigma di ogni particolare forma di sapere. Il modello di ragione che, a partire da Cartesio, andrà consolidandosi, si configura all'insegna del privilegiamento epistemologico del sapere matematico. Quando Kant si chiederà «se la metafisica può dirsi scienza», il metro di confronto non è il concetto di scienza della tradizione aristotelico-tomista, ma quello matematico e geometrico, sul cui rigore e universalità un qualunque sapere deve modellarsi se pretende essere valido e indiscutibile. Il *philum* della verità nel tempo è costituito dalla ragione matematica.

Ora questa dimensione del modello di ragione moderna, ispirato alla quantità più che alle qualità, allo spazio più che al tempo, qui totalmente spazializzato e quindi storico, viene forse scosso dalla crisi dei fondamenti? Ebbene, a quest'interrogativo l'empirismo logico del Circolo di Vienna risponderà che la ragione è e resta sostanzialmente matematica, mentre il fallibilismo di K. Popper e l'epistemologia dei sistemi di Prigogine, di Tonini, come si dirà, risponderà che tale modello risulta sostanzialmente modificato, contrassegnato da caratteri evolutivo-dinamici, nel quadro di un reale non più statico né estraneo all'uomo che interroga e fa scienza, né però identificabile con l'uomo, quasi fosse puro epifenomeno del mondo empirico. Oltre a questa fondamentale e qualificante dimensione della ragione, che per alcuni resta sostanzialmente

immutata, per altri subisce un rilevante mutamento, occorre accennare a quelle modalità di realizzazione che, invece, con la crisi dei fondamenti saranno concordemente modificate.

2. Il sapere matematico, alla cui luce veniva riorganizzata l'attività della ragione, aveva una base ontologica, nel senso che il reale era spiegato in senso pitagorico, come realizzazione di una struttura lineare e logica di un progetto razionale. Non c'è solo una prospettiva matematica del reale, ma una sorta di subordinazione del reale oggettuale a una metafisica matematica, di cui il meccanismo è l'espressione, prima cartesiana, e poi, in un contesto più rigoroso, newtoniano-laplaciano. Ebbene, la crisi dei fondamenti della matematica e della geometria ha fatto crollare questa importante modalità della ragione moderna. Infatti, si è giunti al recupero dell'indipendenza e autonomia dell'idealità costruttiva geometrico-matematica in rapporto al mondo fisico in quanto tale, e si è mostrata l'illusorietà di quella puntuale corrispondenza tra carattere matematico della ragione e struttura matematica del reale, secondo la linearità del sapere matematico-geometrico euclideo.

3. Un altro tratto caratteristico della ragione moderna che entra in crisi è il carattere intuitivo-deduttivo, tipico del sapere matematico, esteso a ogni altra forma di sapere, e che porta alla definizione della verità come certezza-presenza dell'oggetto, che gli sta di fronte nel suo essere là, esteso, spaziale, quantificabile. L'emergere del carattere frammentario o discontinuo del reale, del suo carattere evolutivo, della complessità della sua struttura e dell'impossibilità di venirne definitivamente a capo, ha portato alla ridefinizione della verità come approssimazione, come verosimiglianza, in un contesto di maggiore sobrietà e rigore.

4. Un altro tratto del modello di ragione che per alcuni resta immutato (Circolo di Vienna) per altri (Popper, Piaget, Prigogine) entra in crisi, riguarda il rapporto soggetto-oggetto. A partire dal dualismo cartesiano, la ragione ha preteso conservare una certa distanza dal mondo oggettuale, riconoscendosi in parte estraneo e in tutto dominatore, creatore, del *regnum hominis*. L'uomo cartesiano come *res cogitans*, tutto ritratto in sé si rivela, con la sua efficienza e progettualità, attraverso un sapere chiaro e distinto grazie al possesso delle linee strutturali di fondo del mondo oggettuale. In quanto coscienza e libertà, egli è senza vincoli e senza limiti, di fronte a un mondo, luogo di tutte le possibilità, che è chiamato a disoccultare e a utilizzare. Questo rapporto, che Kant per un verso fortificherà, mostrando come il dato o l'empirico sia frutto della nostra organizzazione senza possibilità di esaurirne la consistenza, verrà modificato nella direzione voluta dallo stesso Kant, nel senso che l'uomo si ritroverà immerso nel mondo esperienziale, chiamato a interrogarlo e a esplicitarlo, ma senza alcuna preconcepita garanzia, quella che all'uomo di Cartesio veniva dal Dio creatore per quanto concerne l'apertura oggettiva delle nostre facoltà conoscitive e l'immutabilità strutturale del mondo, e quella che all'uomo di Kant derivava dalla rigida struttura trascendentale dell'intelletto. Il carattere fondazionale, tipico dell'impianto teorico greco-medioevale e ancora presente nell'impianto teorico cartesiano-kantiano, cade definitivamente.

L'uomo si ritrova ancora come libertà creativa ma non staccato dalla realtà né in possesso di facoltà conoscitive infallibili, perché immerso nel fluire del mondo che si presenta storicamente evolutivo, pur senza dissolversi in esso. E così, a quel matematismo atemporale e senza storia e quindi a quella ragione matematica che faceva valere i suoi diritti di contro a quel degrado entropico che è la storia - sia Cartesio che Leibniz e Kant non riescono a recuperare il ruolo essenziale - si impone e lentamente si afferma una concezione evolutiva della realtà e del pensiero umano che, *bon gré mal gré*, si trascina dietro il suo passato. Sono queste alcune modalità che crollano, anche se l'asse portante di tutto il pensiero moderno, costituito dal paradigma matematico, per alcuni (Circolo di Vienna) va fortificato, per altri (Popper, Prigogine) incrinato o meglio utilizzato come strumento.

5. Certo, in misura che emergono la complessità e la disarticolazione del reale, di contro alla visione semplicistica e lineare della filosofia e della scienza, di cui Cartesio e Newton sono i tipici rappresentanti, la ragione non si sente più padrona di sé e del mondo, secondo la prospettiva illuministica, variamente tradotta e interpretata. Ciò che può dirsi tipico del Novecento, maturato in

seguito alla crisi dei fondamenti, è un più marcato senso del limite per quanto attiene l'ambito della ricerca, che è sempre settoriale, e l'ambito delle conclusioni, non più definitorie e globali.

E così si è venuto affermando l'istanza di rigorizzare la ricerca e gli strumenti di indagine, dando luogo a un consistente filone epistemologico che caratterizza parte rilevante del pensiero e degli interessi dell'intero Novecento. E proprio perché questo indirizzo è andato affermandosi con l'intento di indicare i limiti e le caratteristiche del sapere scientifico - e chi non lo ha fatto (è il caso dell'empirismo logico), assolutizza o emargina elementi essenziali allo stesso sapere scientifico, come vedremo - è stato possibile veder nascere e consolidarsi, non in contrasto ma in parallelo, un orientamento propriamente metafisico, come teorizzazione di uno spazio che l'epistemologia non tematizza, né rende impossibile (Jaspers e Heidegger). Si tratta infatti - cosa degna di nota - della critica all'onnicomprendibilità dell'orizzonte scientifico, o meglio alla pretesa del sapere scientifico di costituire l'orizzonte ultimo dell'autocomprendimento dell'uomo e della sua storicità. Mentre la filosofia di matrice marxista ha tentato di dare un segno alternativo al sistema capitalistico-borghese della scienza e della tecnica, lasciandone inalterata la logica onnicomprensiva e liberatoria, la filosofia di Jaspers Heidegger, Gadamer, ha invece inteso ridurre lo spazio della scienza e della tecnica, e quindi ha inteso contestare il dominio dell'uomo sulla natura che è sotteso all'orizzonte onnicomprensivo della scienza e della tecnica. Più che preoccuparsi di trasformare la scienza e la tecnica, tale filosofia ha inteso corrodere quella coerenza antropologica della scienza e della tecnica, in base a cui l'uomo viene riduttivamente spiegato, avviando rapporti non di dominio ma di rispetto e di contemplazione del mondo, entro cui ha senso il dominio che la scienza viene offrendoci. Ebbene, questa più ampia area, non empirica né sperimentalmente controllabile, nel cui nome tale critica è stata condotta, non è «detta o tematizzata», ma solo allusa o indicata. Ciò che Wittgenstein scrive alla fine del *Tractatus logico-philosophicus* è emblematico di un orizzonte di pensiero nel quale parte notevole del Novecento si riconoscerà: «Di ciò di cui non si può parlare (scientificamente) si deve tacere». Questo pensiero negativo, che rappresenta il sigillo apposto sulla «finis Austriae», ha lanciato una sfida alla dicibilità del «necessario», raccolta da un concorde «silenzio», quale estrema difesa o simbolo fragile e trasparente di quella realtà che si vuole proteggere da possibili contaminazioni e manipolazioni. La mancanza di fondamento che, secondo Heidegger, mantiene la nostra epoca sospesa sull'abisso del niente, e la povertà che inerisce al soggetto, senza centro e senza meta, esprimono una tensione esistenziale, più o meno compressa o banalizzata, che un qualsiasi sapere specifico o settoriale non può né cogliere né risolvere. Ma come questa tensione esistenziale si è espressa e si rivela nei prodotti culturali sociali, religiosi? Come ripercorrere a ritroso questi «sentieri interrotti» per riscoprire lo spessore effettivo dell'io, nel suo momento archeologico e teologico? A parziale intreccio dei molti indirizzi culturali, settoriali e specifici, e come bisogno di cogliere nella provvisoria unità della realtà storica la ricchezza effettiva dell'uomo e delle sue reali aspirazioni, prenderà poi sempre più piede quel movimento ermeneutico che tenterà di introdurci nella complessità articolata dei nostri prodotti culturali, dove le distinzioni non reggono, ma si impone un pensare interpretativo (Gadamer - Ricoeur), non statico né definitivo. (O. Todisco, *La crisi dei fondamenti. Introduzione alla svolta epistemologica del XX secolo*, Borla, Roma 1984, pp. 34-48)

FONTI

1. Il modello classico deterministico dell'universo

Dobbiamo dunque considerare lo stato presente dell'universo come l'effetto del suo stato anteriore e come la causa del suo stato futuro. Un'Intelligenza che, per un dato istante, conoscesse tutte le forze da cui è animata la natura e la situazione rispettiva degli esseri che la compongono, se per di più fosse abbastanza profonda per sottomettere questi dati all'analisi, abbraccerebbe nella stessa formula i movimenti dei più grandi corpi dell'universo e dell'atomo più leggero: nulla

sarebbe incerto per essa e l'avvenire, come il passato, sarebbe presente ai suoi occhi. Lo spirito umano offre, nella perfezione che ha saputo dare all'astronomia, un pallido esempio di quest'Intelligenza. Le sue scoperte in meccanica e in geometria, unite a quella della gravitazione universale, l'hanno messo in grado di abbracciare nelle stesse espressioni analitiche gli stati passati e quelli futuri del sistema del mondo. Applicando lo stesso metodo ad altri oggetti delle sue conoscenze, è riuscito a ricondurre a leggi generali i fenomeni osservati ed a prevedere quelli che devono scaturire da circostanze date. Tutti i suoi sforzi nella ricerca della verità tendono ad avvicinarlo continuamente all'Intelligenza che abbiamo immaginato, ma da cui resterà sempre infinitamente lontano. Questo tendere, che è proprio della specie umana, è ciò che ci rende superiori agli animali, ed i progressi nel campo della scienza distinguono le nazioni ed i secoli e rappresentano la loro vera gloria.

Laplace, *Saggio filosofico sulle probabilità*.

3. La II rivoluzione scientifica

Quali sono le conclusioni generali che possono trarsi dallo sviluppo della fisica, così come l'abbiamo delineato in un sommario schizzo, riassumendo soltanto le idee più fondamentali?

La scienza non è una raccolta di leggi, un catalogo di fatti senza nesso. È una creazione dell'intelletto umano, con le sue libere invenzioni d'idee e di concetti. Le teorie fisiche tentano di costruire una rappresentazione della realtà e di determinarne i legami con il vasto mondo delle impressioni sensibili. [...]

Con l'aiuto delle teorie fisiche cerchiamo di aprirci un varco attraverso il groviglio dei fatti osservati, di ordinare e d'intendere il mondo delle nostre impressioni sensibili. Aneliamo a che i fatti osservati discendano logicamente dalla nostra concezione della realtà. Senza la convinzione che con le nostre costruzioni teoriche è possibile raggiungere la realtà, senza convinzione nell'intima armonia del nostro mondo, non potrebbe esserci scienza. Questa convinzione è, e sempre sarà, il motivo essenziale della ricerca scientifica.

Einstein, *L'evoluzione della fisica*.

4. La crisi delle scienze europee

Nella miseria della nostra vita [...] questa scienza non ha niente da dirci. Essa esclude di principio proprio quei problemi che sono i più scottanti per l'uomo, il quale, nei nostri tempi tormentati, si sente in balia del destino; i problemi del senso o del non-senso dell'esistenza umana nel suo complesso [...]. Essi concernono l'uomo nel suo comportamento di fronte al mondo circostante umano ed extra-umano, l'uomo che deve liberamente scegliere, l'uomo che è libero di plasmare liberamente se stesso e il mondo che lo circonda. Che cosa ha da dire questa scienza sulla ragione e la non-ragione, che cos'ha da dire su noi uomini in quanto soggetti di questa libertà? Ovviamente, la mera scienza dei fatti non ha nulla da dirci a questo proposito: essa astrae appunto da qualsiasi soggetto.

Husserl, *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*