

RAGIONI E METODI PER LA FONDAZIONE DI UNA FILOSOFIA SCIENTIFICA

L'errore di Hans Reichenbach

Le mie escursioni intellettuali sono state, sotto alcuni aspetti, deludenti. Quanto ero giovane speravo di trovare soddisfazioni religiose nella filosofia; anche dopo aver abbandonato Hegel, l'eterno mondo platonico mi ha dato qualche cosa di non umano da ammirare. Considero la matematica con riverenza e soffro quando Wittgenstein m'induce a considerarla un semplice insieme di tautologie. Ho sempre ardentemente desiderato di trovare qualche giustificazione per le emozioni ispirate da certi pensieri, che sembrano fuoriuscire dalla vita umana per essere degni di timore reverenziale. Mi riferisco, in parte, a delle cose molto ovvie, come il cielo stellato e il mare in tempesta su una costa rocciosa; in parte, alla vastità dell'universo scientifico, nello spazio e nel tempo, confrontato con la vita dell'umanità; in parte, all'edificio della verità impersonale, specialmente la verità che, come quella della matematica, non descrive meramente il mondo esistente. Quelli che tentano di fare una religione dell'umanità, che non riconoscono più niente di grande dell'uomo, non soddisfano le mie emozioni. Eppure, sono incapace di credere che, nel mondo come è conosciuto, vi sia qualche cosa da apprezzare all'infuori degli esseri umani e, in misura molto minore, degli animali. [...] E così il mio intelletto asseconda gli umanisti, sebbene le mie emozioni si ribellino violentemente. A questo proposito le "consolazioni della filosofia", non sono per me.

B. Russell

1. *La domanda di Hans Reichenbach: quale senso per la filosofia?*

Il libro che Reichenbach scrisse nel 1951 intitolato *La nascita della filosofia scientifica* e che volle dedicare ad un pubblico certamente più ampio di quello solitamente abituato a studiare e leggere i suoi contributi scientifici è un libro, sebbene divulgativo, in un certo senso importante,

soprattutto per chi, nel corso della lettura, scoprirà di concepire la filosofia ed il “far filosofia” in modo diverso da quello che in questo luogo Reichenbach, da scienziato, si prepara a fondare. Prima però di collocare Reichenbach entro il panorama filosofico contemporaneo e prima di analizzare insieme ragioni e motivi della sua posizione teorica potremmo subito rilevare, a titolo di nota introduttiva, una caratteristica globale del suo pensiero: Reichenbach si occupa innanzitutto di scienza ma, allo stesso tempo, mostra di tenere in considerazione un aspetto delle questioni scientifiche la cui urgenza di rado emerge tra chi di solito vi si dedica; egli riserva infatti un’attenzione importante e continua alla loro contestualizzazione metodologica ed alla loro problematizzazione teorica, arricchendo a prima vista l’indagine scientifica con un costante interesse per le sue implicazioni filosofiche. La sensibilità analitica che accompagna l’ampiezza di queste indagini mostra però di andare immediatamente incontro ad una difficoltà che emerge proprio nel momento in cui Reichenbach passa da considerazioni propriamente scientifiche ad osservazioni d’ordine fondazionale e metascientifico: la focalizzazione delle implicazioni filosofiche sottese alle differenti questioni scientifiche di cui di volta in volta egli si occupa, sembra infatti fare ricorso a procedure di riflessione un poco chiuse che, in ultima analisi, non paiono potersi davvero differenziare, nei fini e nei metodi, dalle analisi scientifiche. Quando per meglio dire Reichenbach si rivolge agli strumenti concettuali offertigli dalla filosofia, i quali, in virtù della loro natura, si dispongono a garantire alla scienza un utile strumento per chiarire ed ordinare i propri presupposti epistemologici, continua a vestire i panni dello scienziato, finendo in tal modo per modellare queste stesse nozioni sulle domande suggeritegli dalla scienza e dalla sua evoluzione.

Il problema per noi non sta certamente nelle etichette da apporre, né capire se Reichenbach fu davvero filosofo o se lo fu solo, visti gli originari studi di ingegneria, in seconda istanza: in tal senso, il ruolo di questa introduzione è indicativo del procedere complessivo di queste considerazioni che intendono innanzitutto *tematizzare problemi* piuttosto che discutere la posizione di un pensiero nella storia della filosofia. Per gli scopi che qui ci prefiggiamo, questo aspetto conserva un’importanza secondaria e la funzionalità di tale scelta potrà emergere da sé una volta compreso il senso dell’insegnamento di cui Reichenbach provò a rendere conto: questo solo costituisce l’importante presupposto teorico per il nostro percorso in cui dovranno essere calate tutte le nostre osservazioni. L’urgenza è così, prima di tutto e prima di ogni critica, accorgersi di un aspetto, un aspetto che Reichenbach mette a fuoco nell’opera che abbiamo citato in apertura ma che percorre ogni sua riflessione, comparso spesso come considerazione a margine delle sue analisi scientifiche: egli riconosce alla scienza una portata teorica che vede andare oltre le implicazioni delle particolari teorie, riscontrando nel metodo scientifico un luogo in cui la filosofia

trova uno spazio di crescita e da cui, per proporsi come analisi rigorosa, deve accogliere metodo e contenuti. Posto in questi termini, il rapporto tra i due ambiti non pare già da queste primissime battute profilarsi come semplicemente collaborativo ma, potremmo dire, *educativo* in senso proprio e di questa nota dovremo, lungo il nostro studio, tenere sempre ben presente.

Le osservazioni proposte, che subito indicano nel legame tra scienza e filosofia una lente importante per leggere senso e metodo della filosofia medesima, ci suggeriscono così alcune domande importanti: *cosa la filosofia ha secondo Reichenbach ancora da imparare? E cosa la scienza, per parte sua, potrebbe davvero insegnarle?* Il senso di questi interrogativi viene sciolto da Reichenbach nell'opera *L'analisi filosofica della conoscenza scientifica*, una raccolta di saggi in cui emerge un approccio d'indagine più rigoroso di quello proprio dell'opera richiamata in apertura, ma in cui, ugualmente, i molteplici aspetti della scienza e dei suoi metodi tornano ad incontrarsi con i motivi di una filosofia della quale, per confronto con la scienza stessa, Reichenbach qui ci descrive l'incertezza e la confusione originaria discendente dei suoi vaghi contorni storici di definizione. La constatazione veicolata dal passo che segue, serve allora a Reichenbach ad indicare una caratteristica essenziale della filosofia eppur ignorata dalla maggior parte dei suoi protagonisti storici: essa, differentemente dalla scienza, non trova originariamente un senso ed un procedere che possano porsi a priori in modo condiviso ed è proprio su questo aspetto che si radica la sua ambiguità. Proviamo a leggere:

A chiunque abbia insegnato storia della filosofia, sia che l'abbia fatto con entusiasmo o meno, è nota la sensazione di insoddisfazione con cui spesso si torna a casa dopo le lezioni. A cosa serve questa storia dello sforzo dell'uomo di orientarsi nel mondo della conoscenza, – della forza del pensiero astratto e delle costruzioni intellettuali troppo distanti dall'evidenza concreta per essere accettabili, di scrittori brillanti e di scrittori aridi, di osservazioni profondamente sagge e di formulazioni oscure che nessuno è riuscito a tradurre in un linguaggio comprensibile, di talento e genialità e di così pochi risultati comuni – questa storia di tentativi sempre nuovi, ma mai di risultati duraturi? Perché mai dovremmo insegnarla se non vi è alcun risultato, alcuna verità riconosciuta? [...] Il filosofo del ventesimo secolo dovrebbe essere in grado di porre una sufficiente distanza intellettuale tra sé e le costruzioni dei suoi predecessori da essere capace di una critica obiettiva e dovrebbe avere il coraggio di dire cos'è che non va nella filosofia, dal momento che è evidente che la filosofia non è stata in grado di elaborare una dottrina comune tale da poter essere insegnata agli studenti con il consenso generale di tutti i docenti.¹

¹) Reichenbach 1968, pp. 179-180.

Sebbene in modo ancora superficiale, l'abbiamo osservato: il pensiero di Reichenbach è globalmente attraversato da una stretta collaborazione tra scienza e filosofia e questo rimane un dato obiettivo; ma prima di fondare tale collaborazione Reichenbach, deve innanzitutto chiarire ai suoi lettori, la posizione del grande avversario con cui si prepara a confrontarsi, svelando i pregiudizi e gli errori logici che ne costituiscono, a suo avviso, il fuorviante presupposto. È questo il motivo per cui egli si preoccupa qui di sottolineare un aspetto originario della filosofia, aspetto che buona parte della tradizione – questo il suo polo dialogico polemico – per il proprio tornaconto teorico, ha provveduto a significare in relazione alle proprie inclinazioni ed al proprio interesse ogni volta parziale: parlare di “filosofia”, questo il primo accorgimento che Reichenbach sembra suggerirci, in generale ancora significa poco nella misura in cui non ne esiste un significato univoco, né fini globalmente condivisi. Reichenbach non si esprime però in modo così esplicito e questa nota metodologica non pare appartenere obiettivamente ad un procedere che rimane sempre un poco scettico di fronte a qualsiasi considerazione di natura generale: a suo parere, scienza e filosofia sono indissolubilmente ed obiettivamente legate ed un altro significato per la filosofia non è certo dato. La sensatezza della nostra osservazione preliminare però, credo si possa cogliere in nuce proprio alla necessità intellettuale che emerge nella nuova urgenza, potremmo dire – con qualche riserva che chiariremo –, *fondazionale* di Reichenbach: se la collaborazione tra scienza e filosofia fosse generalmente un dato obiettivo e riconosciuto, non avrebbe senso chiarirlo. Questa prerogativa teorica che qui ci siamo curati di esplicitare ha quindi innanzitutto il merito di provare a rendere conto di come, la nuova proposta di Reichenbach, quella a cui farà poi capo la “filosofia scientifica”, assuma la propria forma e sia necessariamente connessa ad una forte *critica* contro tutto quello che “filosofia” fino a quel momento è stato detto essere; la legittimazione di questo sguardo polemico riposa proprio nello stesso significato della filosofia che, in sé e per sé, non garantisce ancora una struttura di senso condivisa. Se le cose stanno in questo modo, è allora legittimo compiere un altro piccolo passo, osservando come, secondo Reichenbach, la mancanza di un terreno univoco di riferimento per la filosofia sia la conseguenza, almeno in linea teorica, di una sua seconda caratteristica perspicua: differenzialmente dalla scienza infatti, essa non si propone come immediatamente ed essenzialmente caratterizzata da un *oggetto proprio* di studio ed è dunque priva di un punto di riferimento univoco che ne possa indicare gli scopi. Questa constatazione non deve però condurre a ritenere la filosofia una riflessione inutile; certamente tale mancanza ha in passato facilmente condotto a proposte filosofiche di ogni tipo ed il compito *correttivo* della sua “filosofia scientifica” si inserisce proprio a questo punto: essa dovrà porre rimedio a questo errore cominciando col legare le prerogative della filosofia ad un terreno teoretico preciso, quello che la scienza è capace di

garantirle. È questa la prima mossa vera per cominciare a meglio delineare i contorni offuscati di un senso autentico per la filosofia.

La precisazione metodologica che abbiamo svolto poco sopra e che pareva avere la semplice forma di un'intuizione, se contestualizzata attraverso le osservazioni che abbiamo proposto, comincia ad assumere un profilo più chiaro: la filosofia, originariamente ed in modo diverso da ciò che avviene nella scienza, non può contare su un terreno ultimo di controllo alla luce del quale stabilire con ragionevolezza *vero* e *falso*. È proprio questo dato di fatto ad essere all'origine di una tendenza particolare della storia della filosofia, una "colpa" che Reichenbach individua nelle tradizioni filosofiche passate incapaci, veicolandone a suo parere un senso "sbagliato", di fornire risposte adeguate alle questioni scientifiche più attuali.

1.1. *Una risposta antica ad una domanda attuale*

L'urgenza dell'impegno teorico a cui ci chiamano i tanti problemi posti nel paragrafo precedente e che dovremo man mano ordinare, si lega, io credo, alla sconcertante *attualità* che accompagna le domande rivolte da Reichenbach alla filosofia. Tale attualità emerge oggi di fronte alle inclinazioni spesso assunte dalla riflessione filosofica del nostro secolo dove, la medesima mancanza di criteri intersoggettivamente evidenti, di metodi e fini condivisi in cui Reichenbach aveva indicato il primo e possibile ingresso dell'errore per la filosofia, ha di fatto consentito l'affermarsi di un suo significato spesso e volentieri radicato nella *suggestione*. La connessione tra sfere molto diverse tra loro, come quelle a cui afferiscono la filosofia, la psicologia, l'antropologia eccetera, è un'intersezione che oggi non desta più molto sospetto: sempre più sottile è la linea che separa l'indagine teoretica dalla sua occorrenza giustificativa per dimensioni di natura pratica e che molto spesso assume forme sistematiche ed edificanti. Tale rilievo cresce, io credo, sopra un dato obiettivo; l'inesistenza di un criterio obiettivo per l'identificazione di un oggetto d'indagine specifico per la filosofia, ha di fatto spinto a credere che lo fossero tutti e, sebbene da un lato tale considerazione possa rendere conto di un'osservazione legittima, dall'altro lato nasconde un pericolo grave: quello che segue la confusione concettuale tra una disciplina, come abbiamo visto essere grazie a Reichenbach appunto la filosofia, libera da qualsivoglia struttura concettuale e metodologica predisposta, e dunque priva a priori di un criterio di controllo argomentativo che ci dica cosa è giusto o sbagliato pensare, e l'oggetto con cui un'occasione particolare può identificarla e che, di fatto, tende a costringerla entro uno schema concettuale rigido ed univoco, che di tale oggetto, qualora esso venga preferito nell'orientamento del ragionamento filosofico al metodo, tende ad essere apologia piuttosto che analisi critica. Un'alternativa a questa soluzione, d'altra parte, dopo e grazie Kant era,

da tempo, già chiara e la critica di Reichenbach, specialmente in questa sua occorrenza attuale, non può non chiamarla per contrasto in qualche modo in causa: per evitare che la riflessione filosofica si trasformi in un sapere particolare perdendo in questo modo la sua caratteristica peculiare, ovvero la capacità di potere e sapere indicare, in ogni tipo di ragionamento ed indipendentemente dal suo oggetto, quei presupposti che ci costringono, più o meno tacitamente, ad accettarne una validità incondizionata, è necessario mutare il punto di vista a partire da cui si svolge la riflessione filosofica dal “che cosa” al “come”. Ogni problema, per essere posto entro un orizzonte di natura critico e non dogmatico, non può essere ridotto all’indagine del suo *quid facti*, rischiando così di confondersi e fondersi con il suo oggetto, ma deve piuttosto articolarsi a partire da un’analisi riguardo le condizioni a cui il suo determinato oggetto o il suo particolare tema assume, nelle nostre conoscenze, la sua precisa rappresentazione.

Vi è allora una prima osservazione che può essere tratta dalle considerazioni di Reichenbach attraverso cui indicare per la filosofia almeno una caratterizzazione obiettiva: non esiste per essa un oggetto preferenziale, poiché tutto pare almeno in linea teorica potere essere oggetto di riflessione filosofica e da questa considerazione dobbiamo innanzitutto sentirci spinti a trarre le opportune *implicazioni metodologiche*. Se prima vi accennavamo soltanto, appare ora del tutto chiaro il debito che questo ultimo invito mostra di dovere a Kant; proprio Kant infatti aveva chiarito il contesto funzionale rispetto al quale le nostre conoscenze necessariamente si dispiegano e di fronte a cui non era davvero più possibile riconoscere per le nostre risposte i contorni di *verità ultime*. È così necessario riconoscere per il concetto di verità, che a partire da questo momento diviene degno oggetto dell’indagine filosofica secondo i contorni di una problematica puramente *regolativa*, la priorità per la determinazione del suo senso perspicuo, della sua *funzione contestuale* entro cui, solo, esso può essere sensatamente definito. Il problema della *certezza*, che il concetto di verità da sempre ci pone, si trasforma così in un problema semplicemente posizionale o regolativo appunto, con l’unico merito di ricordarci ogni volta come qualsiasi cosa tendiamo a considerare come “vera”, costituisce per le nostre conoscenze un semplice squarcio entro una complessità irriducibile ad alcun senso totalizzante, nemmeno a quello discendente dai paradigmi della scienza.

Eppure anche Reichenbach, nonostante ci abbia aiutato a chiarire con quali accorgimenti ed in quali termini debbano essere posti i problemi in filosofia perché possano avere una presa rigorosa ed onesta nei nostri ragionamenti, vi offre una risposta che, analogamente a quanto avviene per la tradizione da lui rimproverata, pare, ancora una volta, chiudersi in scelte di *campo* piuttosto che in scelte di *metodo*. L’urgenza mostrata dalla filosofia è a suo parere in fondo molto chiara: occorre indicarne, come accade per la scienza, una volta per tutte l’oggetto di indagine così da arginarne

l'arbitrio definitorio. L'oggetto della filosofia, secondo Reichenbach, deve così necessariamente ricalcare i contorni rigorosi della scienza, e lo stesso deve valere per il suo *metodo*: come la scienza, anche la filosofia, o meglio anche i filosofi, devono individuare un terreno comune così da potersi in ultima analisi comprendere ed ancorare ad un criterio chiaro e distinto la responsabilità della distinzione tra il vero ed il falso. La filosofia, riassumendo, per non trasformarsi in una riflessione inutile e puramente speculativa, non può non possedere un oggetto suo proprio cosicché il problema fondamentale non ci sembra davvero stare, secondo Reichenbach, nella definizione metodologica del suo procedere come pareva emergere dallo stimolo teorico offerto dalla lezione kantiana che abbiamo velocemente richiamato quanto piuttosto nella *definizione* di tale oggetto. Una volta indicato l'oggetto ed il contesto in cui esso è compreso, automaticamente verrà indicato secondo Reichenbach anche un metodo.

Se le cose stanno in questo modo, allora, ci accorgiamo di come, all'importante domanda che egli poneva alla filosofia e di cui non abbiamo potuto fare a meno di sottolineare l'attualità, Reichenbach sembra formulare in ultima analisi una soluzione un poco deludente, ancora troppo vicina alla risposta che pur aveva rimproverato alla tradizione e che, di fatto, finisce per risolvere in modo definitivo la problematizzazione verso cui la filosofia, per rimanere fedele al suo senso più speciale, dovrebbe invece costantemente rinnovare. In questa deviazione prospettica, come ora dovremo mostrare in modo più analitico, riposa il tradimento filosofico dello scienziato Hans Reichenbach e condurrà il suo pensiero a concentrarsi, ancora una volta, sulla *struttura* di questa risposta, piuttosto che, come ci sembrerebbe più ragionevole concludere, sulle *condizioni di possibilità* della domanda.

2. *Hans Reichenbach, una specie di empirista logico*

Potremmo cominciare, prima di ogni altro passo, col chiederci chi mai fosse Hans Reichenbach e cosa, a riguardo, ci racconta la storia della filosofia. L'abbiamo già un poco osservato, la formazione di Reichenbach fu una formazione prettamente scientifica: egli studiò ingegneria alla Technische Hochschule a Stoccarda, matematica, fisica, ma studiò anche filosofia. Certamente quando Reichenbach si avvicinò allo studio della filosofia lo fece da scienziato e questo connubio trovò la propria espressione accademica nel 1926 quando, con l'appoggio di Einstein, fu chiamato ad insegnare filosofia della fisica a Berlino. Sappiamo poi che, a causa delle sue origine ebraiche, fu licenziato dal regime hitleriano e costretto ad emigrare prima in Turchia e successivamente negli Stati Uniti, dove ottenne una cattedra all'Università della California. La sua riflessio-

ne è inoltre tradizionalmente legata alla Scuola di Berlino la quale, come sappiamo, svolse un'attività parallela al Circolo di Vienna: al positivismo logico di quest'ultimo, Reichenbach oppose, come spesso egli affermò, una «specie» di empirismo logico.

La mossa a cui vorrei ora invitare, è una mossa radicale ma importante: vorrei che potessimo prendere atto della descrizione storica proposta dalla storia della filosofia e, con consapevolezza, metterla da parte. Proprio in questa mossa, ritroviamo un fondamentale insegnamento, certamente indiretto, di Reichenbach il quale attraverso la ricchezza del suo pensiero, pur in tutta la sua discutibilità, ci invita a riconoscere ad ogni posizione teorica, persino a quella con cui dissentiamo profondamente, la sua specificità, senza mai accontentarci di saperla e poterla collocare con esattezza sulla linea cronologica tracciata dalla storia delle idee. Per tutte queste ragioni, qui non ci potremo accontentare di descrizioni generiche ma dovremo piuttosto preoccuparci di chiarire in primo luogo lo sfondo epistemologico che, come vedremo più da vicino analizzando il suo contributo per la fondazione di una "filosofia scientifica", tornerà come filo rosso trasversale alla sua metodologia di pensiero.

2.1. *Un punto di partenza epistemologico: il profilo probabilistico delle nostre conoscenze e la critica al probabilismo soggettivo di Laplace*

Per rendere ragione in modo puntuale della concezione filosofica di Reichenbach, proprio in virtù della stretta connessione che egli individua tra filosofia e scienza, è necessario innanzitutto comprendere le fondamenta epistemologiche ed i presupposti teorici su cui cresce l'immagine di scienza che egli conserva. Essa prende forma attraverso il contrasto con un senso di scienza ancora radicato nella tradizione, un contrasto mediato ed indotto dagli insegnamenti teorici promossi dalla scoperta della teoria quantistica che Reichenbach ben conosceva e dalla successiva reinterpretazione dei suoi principi entro il quadro della relatività ristretta. Come accadrà per la sua concezione filosofica, anche per ciò che concerne le problematiche epistemologiche, Reichenbach matura la propria posizione attraverso il confronto costante e continuo con avversari importanti: in particolare, per ciò che concerne le sue teorie epistemologiche, pensa innanzitutto a Pierre-Simon de Laplace. Laplace, come sappiamo, considerando il cosmo un'entità interamente deterministica, aveva supposto che, se si fossero potuti conoscere i movimenti e le configurazioni di tutte le leggi del suo meccanismo, si sarebbe stati in grado di calcolare, in linea di principio, l'intera storia futura del mondo. «Lo stato attuale dell'universo è da considerarsi», spiega nel *Saggio filosofico sulla probabilità*, «come l'effetto del suo passato e la causa del suo futuro, come un intelletto che

ad un determinato istante potrebbe conoscere tutte le forze che mettono in moto la natura, e tutte le posizioni di tutti gli oggetti di cui la natura è composta e che potrebbe racchiudere in un'unica formula i movimenti dei corpi più grandi dell'universo e quelli degli atomi più piccoli». Dal sistema di spiegazione fisica proposto da Laplace, dunque, nessun elemento poteva sfuggire e fu proprio in questa pretesa di completezza che la concezione di Laplace insieme alla prospettiva deterministica a cui metteva capo venne definitivamente minata dall'avvento della teoria quantistica all'inizio del Novecento. A ben vedere però, nemmeno Laplace dovette riconoscere una vera applicabilità al potere predittivo di cui il suo sistema rendeva conto: se egli poneva questa ipotesi a livello teorico, dal punto di vista obiettivo la forma più ragionevole che la conoscenza dell'uomo era in grado di assumere, sembrava doversi inevitabilmente ricalcare su un profilo *probabilistico* della realtà. Tale soluzione venne però considerata da Laplace un limite conseguente all'imperfezione dell'intelletto umano piuttosto che al carattere "essenzialmente" probabilistico della nostra conoscenza. Proprio qui che si inserisce il distacco di Reichenbach il quale, accogliendo e recuperando la prospettiva critica indotta dalla nuova fisica, credette necessario correggere radicalmente la teoria soggettiva della probabilità che, sottolineando il carattere rappresentativo e probabile delle nostre conoscenze, da un lato ci parlava di un loro aspetto obiettivo, ma dall'altro, come divenne chiaro in seguito alle nuove scoperte scientifiche, mostrava di domandare per sé uno statuto gnoseologico più radicale nella misura in cui tutta la conoscenza si stava rivelando intrinsecamente probabilistica. Le predizioni fisiche, spiega così Reichenbach, non sono mai esatte, non essendo mai possibile incorporare nei calcoli tutti i fattori pertinenti. Anche il mondo macroscopico assume la propria forma a partire da calcoli probabili cosicché dobbiamo accontentarci di formulare previsioni *relativamente* certe in cui eventi futuri potranno avere luogo solo entro certi *limiti* di esattezza; ciò che allora noi possiamo sensatamente conoscere, sono *sequenze* di eventi in certi *gradi* di probabilità entro particolari ambiti. Proprio di questo dovrebbero rendersi conto secondo Reichenbach i positivisti, impegnandosi a sviluppare di conseguenza una meta-scienza critica piuttosto che ricercare alcun ideale laplaciano. Si tratta qui, come vedremo, di un punto di partenza importante per l'analisi della scienza di Reichenbach e per il suo successivo tentativo di occuparsi del problema dell'induzione su basi probabilistiche.

2.2. *La giustificazione logica del criterio dell'induzione: la teoria della probabilità e la critica al concetto di apriori*

In *Experience and Prediction* Reichenbach ci invita esplicitamente a legare l'impegno teorico mediato dalla sua posizione epistemologica, ad

una vera e propria *attività critica*, piuttosto che ad un'impresa descrittiva. Considerando la scienza quale è realmente praticata, sostiene, l'epistemologo dovrebbe cercare di fornire una «ricostruzione razionale» dei modi di pensare dello «scienziato ideale». In altri termini, si dovrebbe «sostituire il pensiero reale per mezzo di *operazioni* che siano giustificabili, o di cui si possa dimostrare la validità». In questo senso, allora, i processi di pensiero di scienziati reali sono intrinsecamente connessi ad ideali costruiti filosoficamente e di questa osservazione mostra di avvalersi la sua stessa epistemologia che si configura nelle sue prime intenzioni come uno strumento attraverso cui fare chiarezza entro i suoi stessi confini: proprio in questo compito analitico riconosciuto all'epistemologia possiamo notare una prima intima connessione con la riflessione filosofica, in una sua accezione propriamente critica.

Emerge però presto un'irriducibile ambiguità che comporterà per il pensiero di Reichenbach e per il suo senso di filosofia importanti complicazioni. La validità che Reichenbach riconosce alla sua epistemologia infatti, è, come appare chiaro proseguendo nella lettura di questo testo, una validità prima di tutto *pratica*; Reichenbach fa esplicito riferimento, in modo analogo ai positivisti, al principio di verifica come criterio ultimo in base a cui potere distinguere le teorie scientifiche vere dalle teorie scientifiche false: l'esperienza, rimane pur sempre il terreno ultimo verso cui converge la «buona scienza» così che lo scopo delle sue teorie epistemologiche oltre che critico, risulta indissolubilmente dipendente dal modo in cui il mondo *concretamente* funziona. Se le cose stanno così, capiamo perché Reichenbach non avrebbe mai potuto fermarsi allo scacco giocato della critica humiana all'*induzione* che, di fatto, avrebbe comportato per la sua prospettiva epistemologica l'inevitabile rinuncia ad un qualsiasi ruolo per l'esperienza entro il campo delle conoscenze umane e della loro fondazione. Egli così, pur riconoscendo al metodo induttivo le difficoltà indicate dalla tradizione, non poté davvero prescindere da tale criterio, poiché l'esperienza, entro la sua epistemologia, di fatto rappresentava il terreno ultimo entro cui le teorie scientifiche dovevano mostrare di sapere o non sapere funzionare. L'induzione non era allora da scartare ma piuttosto da *giustificare* in modo nuovo sulla base di una teoria che, in qualche modo, potesse prevederne lo scacco senza che però ciò comportasse l'annullamento della sua validità metodologica ed a cui invece potere legare saldamente – almeno in qualche misura – la garanzia delle nostre conclusioni gnoseologiche. La teoria della probabilità sembrava proprio rispondere a questa necessità. Se una fondazione della conoscenza, ancorché probabile, fosse stata possibile, una volta posta e riconosciuta l'imprescindibilità dell'esperienza, non sarebbe importato avere l'assoluta certezza della sua forma, sarebbe bastato assicurarsene un certo *grado*. Proprio in questo senso Reichenbach sostenne che l'unico modo per stabilire la presa scientifica del significato di una proposizione, consisteva nel determinarne un

peso ossia, appunto, un grado di probabilità: le esperienze passate, detto in altro modo, forniscono attese circa eventi futuri e permettono di riporre una certa fiducia in asserti sul futuro. Per riassumere potremmo dire che Reichenbach diede un'interpretazione gnoseologica della probabilità insistendo sul concetto di *frequenza* e sostenendo che il significato delle asserzioni di probabilità dovesse essere determinato in modo tale che il nostro comportamento nell'utilizzarle potesse essere giustificato. Questo approccio all'induzione restituiva un senso che si poneva tra il concetto positivistico di significato ed il pragmatismo: l'induzione forniva sostanzialmente il procedimento od il comportamento che, nel complesso, era il più favorevole al successo pratico.

Sospendiamo per un attimo le nostre osservazioni sul concetto di induzione per rilevare alcune implicazioni generali che paiono discendere dalla teoria gnoseologica a cui mette capo Reichenbach riguardo alla quale, se paragonata alla proposta neokantiana con la quale sembra almeno in prima istanza condividere gli scopi, possono emergere alcune considerazioni interessanti. È abbastanza ovvio rilevare come le premesse metodologiche di Reichenbach suggeriscano una posizione estremamente chiara e radicale di fronte ai principi ed alla metodologia descritta da Kant nella *Critica della ragion pura*. Reichenbach dedica, specialmente nella seconda fase dei suoi studi, pagine di aspra critica alla posizione kantiana, osservando come, se, in accordo con Kant, è l'esperienza a costituire l'unico terreno di riferimento a garantire la legittimità delle nostre conoscenze fisiche, cosa che viene suggerita appunto dalla teoria enumerativa e probabilistica da lui proposta per giustificare l'induzione, il concetto di apriori viene, diversamente da Kant, radicalmente espunto da ogni corretto metodo d'indagine a favore di un procedere che vede nello *sviluppo storico* il motivo conduttore di ogni indagine sulle teorie scientifiche. Reichenbach chiama in causa la storicità in due sensi tra loro fortemente connessi: da un lato per indicare il radicamento nell'*esperienza* di ogni teoria scientifica che dunque deve rappresentare, oltre che il terreno ultimo da spiegare, anche il criterio primo attraverso cui lo scienziato interessato a descrivere il mondo come esso ci si propone autenticamente (qui Reichenbach parla di «scienza normale»), deve condurre le sue ipotesi e le sue congetture; dall'altro per indicare come il *progresso teorico* in cui la scienza è inevitabilmente coinvolta, offra di per sé dei buoni motivi per definire, a livello genetico non semplicemente pratico, vere o false le tappe pur fondamentali che una data teoria ha storicamente compiuto per giungere alla sua formulazione più probabilmente vera. Potremmo per ora darla buona a Reichenbach ma obiettarli che, anche se questa sua giustificazione storica reggesse, un problema rimane; un punto di partenza infatti, anche nel caso in cui ogni nostra riflessione fosse essenzialmente connessa all'esperienza dal punto di vista strutturale, è pur necessario individuarlo: se non saranno allora le forme dell'intelletto, l'apriori, a garantire la co-

ordinazione e la significazione dei dati dell'esperienza, potremmo pensare, sarà forse, analogamente a quanto accade per esempio in Husserl, la percezione. Reichenbach però non riconosce né alle forme intellettuali, né alla percezione, questo compito che assegna piuttosto alla *logica*. Le regole di formazione di ogni concetto scientifico², non sono «apriori categoriali», né «coordinazioni percettive significate», sono piuttosto *assio-mi* scelti convenzionalmente e per via ipotetica, senza che esista mai una garanzia di coincidenza definitiva tra i concetti e l'esperienza. Quando, per esempio, un fenomeno saprà suggerirci che una coincidenza posta poiché utile, mostra debolezze importanti che chiedono di modificarne la struttura di significato, sarà compito dello scienziato mutare gli assiomi di partenza così da potere costruire un sistema di spiegazione più consona e più comprensivo di quello scartato. In questo senso allora, il metodo di cui la scienza si avvale appare secondo Reichenbach caratterizzato ed orientato innanzitutto da finalità strettamente pragmatiche e pratiche. La sensazione insomma è che il guanto gettato da Reichenbach alla filosofia ed ai suoi metodi non celi davvero, come invece ci era parso in prima istanza, l'interesse per una chiarificazione analitica delle condizioni ed dei criteri posti a fondamento delle nostre conoscenze, come invece era accaduto per il neokantismo. Reichenbach continua invece ad interessarsi a “cosa” la filosofia, o la scienza, ci dicono dicono, piuttosto che a “come” lo dicono, e la riflessione che egli pur dedica al metodo sembra utile più per guadagnare una certa distanza da chi a suo parere rimane imprigionato nei problemi legati ad un'impostazione di pensiero di natura razionalistica (come Kant), o da chi accoglie in modo ingenuo il modello induttivo ed empirista.

Il confronto, seppur accennato, con Kant ed in neokantismo ci ha permesso di fare un poco più di chiarezza intorno alle implicazioni conseguenti al metodo adottato da Reichenbach e proprio da qui possiamo provare a recuperare il filo delle nostre osservazioni cercando di capire in quali termini, se le cose stanno come abbiamo osservato, la teoria probabilistica dell'induzione di Reichenbach giochi la funzione di un vero e proprio *assunto logico* per la garanzia della conoscenza, ovvero di un asserto considerato vero, almeno temporaneamente, benché non lo si conosca assolutamente come tale. Il ragionamento di Reichenbach è chiaro: normalmente noi assumiamo come veri quegli eventi che si ritiene posseggano il massimo grado di probabilità e ai quali si può quindi assegnare il massimo peso; questa è la cosa più sensata da fare per ottenere un successo *pragmatico* nella vita, in cui quotidianamente ognuno di noi

²) Questa è una caratterizzazione che avvicina scienza e senso comune: Reichenbach infatti individua tra il metodo della scienza e quello del senso comune una differenza di grado, non sostanziale.

si impegna in una sorta di logica informale della probabilità. La nozione fondamentale per esprimere tale concetto è quello di *posit*: porre un'affermazione significa trattarla come vera, sebbene non se ne conosca la verità assoluta. Per giustificare un *posit* non è allora essenziale che sia vero, ma che sia *utile* e questa nozione diviene la chiave per capire la conoscenza predittiva. In tale senso la giustificazione per l'induzione che Hume aveva creduto impossibile, emerge nel momento in cui la conclusione dell'inferenza induttiva è considerata non come asserita con pretesa di verità, bensì nel senso del *posit*.

La giustificazione dell'induzione è costruita così in termini di considerazioni analitiche. All'empirista è permesso far uso di un principio sintetico, dal momento che non afferma che questo è vero o che deve condurre a conclusioni vere o a probabilità esatte o al successo in qualche forma, bensì si limita ad affermare che usare il principio è il meglio che si possa fare. Questa rinuncia a qualsiasi pretesa di verità gli permette di incorporare un principio sintetico in una logica analitica e di soddisfare la condizione che ciò che egli asserisce in base alla sua logica sono soltanto verità analitiche. Può farlo perché la conclusione dell'inferenza induttiva non è asserita da lui, ma semplicemente posta, mentre si limita ad asserire che porre la conclusione è un mezzo al suo scopo.³

Lo scopo dell'induzione, secondo Reichenbach, è così quello di individuare una serie di eventi la cui frequenza converga verso un *limite*. Facciamo un esempio: possiamo pensare di registrare ripetute letture da una qualche apparecchiatura. Queste letture sembrano convergere verso un limite che postuliamo spostarsi sempre un poco più in là se continuassimo a prenderne altre indefinitamente. È in questo senso che Reichenbach parla di «postulare alla cieca» ed il metodo capace di condurci ogni volta un poco più vicino a questo limite è proprio l'induzione. Sull'induzione, Reichenbach non ha dubbi, si deve «scommettere», perché è la migliore mossa conoscitiva in cui possiamo impegnarci: in questo senso egli ci parla di un vero e proprio «sentimento di probabilità». L'induzione allora, nella prospettiva di Reichenbach, più che una teoria è una vera e propria *metodologia*, uno strumento di ricerca. Per capire cosa intende con «metodologia», proviamo a pensare ad un altro esempio proposto dallo stesso Reichenbach. Negli anni in cui Reichenbach scriveva e insegnava, i chimici erano riusciti a trovare il punto di fusione di tutti gli elementi noti che a temperatura ambiente si presentavano allo stato solido, ad eccezione del carbonio. Così denotando con A «la sostanza ... è fusa» e con \bar{A} «la sostanza ... non è fusa» si poteva ottenere una griglia che esemplificava i risultati fino a quel momento ottenuti:

³) Reichenbach 1968, pp. 19-193.

Rame:

$\bar{A} \bar{A} A A A A A \dots$

Ferro:

$\bar{A} \bar{A} \bar{A} A A A A A \dots$

.....

.....

Carbonio:

$\bar{A} \bar{A} \bar{A} \bar{A} \bar{A} \bar{A} \bar{A} \bar{A} \dots$

Rappresentando in tal modo i dati noti rispetto ai punti di fusione dei vari elementi ne risultò una sorta di griglia che Reichenbach chiamò «griglia di probabilità»: con essa poté formulare alcune inferenze deduttive sia orizzontalmente sia verticalmente. Le prime due serie di dati consentivano di postulare alla cieca che ferro e rame fossero caratterizzati da due punti particolari di fusione. Poi, pensando verticalmente, era possibile postulare che, benché il carbonio non avesse un punto di fusione noto, si sarebbe potuto fondere se fosse stato portato ad una temperatura sufficiente⁴. Sulla base dei dati disponibili, se il carbonio fosse stato studiato da solo, la conclusione non avrebbe potuto prevedere, nemmeno in linea teorica, questo dato: in tal senso il comportamento degli altri elementi poteva condurre a postulare alla cieca che anche il carbonio, come gli altri, fosse caratterizzato da un proprio punto di fusione. Questo schema mostra indubbiamente alcuni punti a suo favore, ma solo se letto come ricostruzione razionale della conoscenza scientifica, come tentativo per mostrare come le generalizzazioni induttive della scienza dotate di un fondamento empirico, non siano irrazionali ma «dotate di senso». Ad uno sguardo attento però, non sarebbe difficile riconoscere proprio in questa modalità di procedere, come la meta-scienza di Reichenbach, ambito in cui in ultima analisi si situa anche la sua teoria probabilistica dell'induzione, abbia un ruolo profondamente *apologetico* per la scienza che finisce per riconoscendole un carattere fondamentalmente statico e previsto.

Potremmo domandarci ora quale sia il motivo che condusse Reichenbach verso questa apologia della scienza ed è nella sua concezione della filosofia che credo sia possibile trovare una buona risposta per questa domanda. È proprio a partire da un'analisi della collaborazione tra scienza e filosofia che dovremmo provare a ricostruire il ponte gettato da Reichenbach tra questi due dominî, per comprendere bene le implicazioni di questo incontro da cui potrà poi prendere forma la sua «filosofia scien-

⁴) Il carbonio fonde a temperature altissime, non raggiunte sulla terra, 3499 °C, presenti invece, per esempio, sulla superficie del Sole (circa 5500 °C) e soprattutto nel nucleo (13,6 × 10⁶ °C). Questa nota per evidenziare l'impossibilità sperimentale ed intuitiva di raggiungere tale conclusione.

tifica". Prima però di analizzare la proposta di Reichenbach, è necessario riprendere ed approfondire i motivi che lo condussero ad individuare tale urgenza, indicata innanzitutto dalla sua critica serrata al concetto di filosofia conosciuto dalla tradizione.

2.3. *Pars destruens. La ricerca della generalità: l'errore della filosofia e la nascita degli pseudo-concetti*

Ogni volta che Reichenbach si confronta con la storia della filosofia, vi troviamo l'indicazione di una stessa, grave, responsabilità, a partire dalla quale poi prende forma lo scopo del suo progetto:

[Molti] pensano che l'attività filosofica, escludendo l'impiego di linguaggi soggetti a criteri di verifica, sia affatto priva di carattere scientifico. Scopo del presente lavoro è invece sostenere la tesi opposta. [...] A ciò si aggiunga il proposito di render conto dello sviluppo della filosofia scientifica, che nella scienza odierna ha rinvenuto gli strumenti necessari per la soluzione di problemi precedentemente affrontati con semplici procedure congetturali. [...] Un'opera di tal genere risulta inevitabilmente distinta da istanze critiche nei confronti della filosofia del passato. Perciò la prima parte della presente indagine è intesa a denunciare i limiti del pensiero tradizionale, e mettere in luce le radici psicologiche della filosofia speculativa. Si tratta di un attacco analogo a quello lanciato da Bacone contro gli *idola theatri* [...]. Questo esame è seguito dalla seconda parte, ossia, dai risultati della filosofia scientifica contemporanea, coincidenti con le conclusioni filosofiche raggiunte attraverso l'analisi della scienza moderna e l'uso della logica simbolica.⁵

Il senso di questo passo è chiaro: l'errore commesso dalla filosofia tradizionale, secondo Reichenbach, è stato quello di avere escluso dalla sua riflessione quei criteri di chiarezza e distinzione caratteristici invece della scienza: tale mancanza, continua Reichenbach, si avverte innanzitutto nel linguaggio di cui la filosofia si avvale e in cui emerge un'oscurità che impedisce il confronto intersoggettivo che al contrario caratterizza il ragionamento scientifico. L'analisi dell'errore per la filosofia allora, di questo Reichenbach è pienamente convinto, comincia proprio con l'analisi del *linguaggio*, luogo in cui ogni argomentazione, per quanto ipoteticamente solida, viene spiazzata di fronte ad un'ambiguità che è prima di tutto terminologica. Per arginare ogni tipo di fraintendimento e per cominciare a fondare quel terreno minimo di confronto che abbiamo visto mancare alla filosofia, Reichenbach propone dinnanzi al linguaggio, lo stesso atteggiamento di studio che il naturalista adotta davanti alla sezione di un insetto. La precisione, l'attenzione al dettaglio si traduce così nella preoccupazione

⁵) Reichenbach 2004, pp. 7-8.

di sapere e dovere individuare una garanzia che consenta alle conclusioni dello scienziato non solo la possibilità del confronto ma anche il controllo da parte della comunità scientifica dei suoi stessi risultati; solo in questo modo la scienza diviene un luogo in cui le conoscenze non rimangono fossilizzate entro una struttura privata e soggettiva ma, fondando la propria comprensibilità intersoggettiva, si costituiscono come luogo in cui diventa obbiettivamente possibile comprendere e capire una porzione di mondo. Lo stesso deve valere per la filosofia la quale, se desidera sensatamente parlarci di qualche cosa, non può chiudersi in asserti oscuri.

Ma da dove deriva, si chiede Reichenbach, questa tendenza della filosofia ad utilizzare un linguaggio oscuro piuttosto che una terminologia chiara e distinta? Secondo Reichenbach tale tendenza non è sensatamente distinguibile dalla nascita stessa della filosofia, in cui egli intravede l'espressione paradigmatica dello stesso desiderio e processo di conoscenza caratteristico della scienza. Conoscere, dice Reichenbach, in ogni sua declinazione, scientifica o filosofica, significa innanzitutto *generalizzare*, secondo la formula *se – allora, sempre*. Questo è evidente sia nell'espressione pratica per eccellenza, la scoperta, sia nell'espressione teorica per eccellenza, la spiegazione. Le leggi generali che risultano da tali processi sono funzionali all'orientamento dell'uomo nel mondo nella misura in cui sono in grado di offrirci una mappa teorica alla luce della quale potere interpretare la nostra esperienza: dalle leggi generali possiamo infatti inferire fatti non ancora vissuti e questo ci basta per potere dire, con un certo grado di certezza, come il mondo funziona. La tendenza esemplificata dal potere predittivo della scienza, continua Reichenbach, è qualche cosa di più di una semplice capacità descrittiva ed implicativa di natura logica: in essa si ripropone per meglio dire, la tendenza dell'uomo a proporre spiegazioni, in cui si declina il suo bisogno di *certezza*. Purtroppo però essa si fece strada anche quando mancarono i mezzi per ottenere queste generalizzazioni cosicché:

Quando non furono possibili spiegazioni scientifiche a causa dell'insufficienza del sapere acquisito quale fonte di generalizzazioni, la fantasia si sostituì ad esse e suggerì enunciati esplicativi rispondenti all'esigenza di generalità in quanto diretti a soddisfarla con ingenui parallelismi. Analogie superficiali, soprattutto analogie con l'esperienza umana, furono prese per generalizzazioni capaci di spiegare i fenomeni osservati, e la ricerca della generalità finì per risolversi in pseudo spiegazioni. Così nacque la filosofia. [...] Ora è fuori di dubbio che tanto la debolezza, quanto la forza della filosofia sono spiegabili in base alla sua inadeguata fondazione.⁶

La radice dunque delle generalizzazioni indebite, è di natura innanzitutto *psicologica*; come il bisogno di sapere aveva condotto l'uomo verso conclusioni strutturate per la scienza, all'insegna della generalizzazione, così

⁶) Reichenbach 2004, p. 18.

era accaduto per la filosofia e per la religione, senza che tuttavia esse ne avessero adottato il metodo: le loro conclusioni prendevano piuttosto forma, *per analogia e per suggestione*, dalla vita quotidiana. La soddisfazione di esigenze psicologiche, sottolinea Reichenbach, non coincide autenticamente con la spiegazione, piuttosto con una *pseudo-spiegazione* e di questa confusione la filosofia si è mostrata la vittima più evidente. Se volgessimo lo sguardo indietro (Reichenbach pensa ad Anassagora, a Talete, ad Aristotele, a Platone), ci potremmo accorgere di come la filosofia sia sempre stata viziata dalla confusione tra argomentazione stringente, quella che fa capo alla logica, e poesia, fra analisi razionale e vagheggiamento fantastico, fra generalità appunto ed analogia. Così, oggi, molti sistemi filosofici ci appaiono capolavori poetici, al pari della Bibbia, pieni di immagini che stimolano la fantasia ma privi della forza chiarificatrice propria della spiegazione scientifica. Potremmo qui svolgere un'osservazione che nel rilevare un limite metodologico a Reichenbach, offre a noi ed al nostro tempo un suggerimento importante; questa considerazione emerge nel momento in cui ci fermiamo a riflettere sulla natura fondamentalmente *retrospettiva* dello sguardo di Reichenbach: i suoi avversari, sono tutti importanti per la filosofia e nelle critiche che egli vi rivolge viene alla luce proprio la specificità del suo metodo che esibisce un procedere storicamente orientato come per la scienza anche per la filosofia secondo la logica del vero e del falso. Risuona qui proprio quell'impostazione storicistica nelle accezioni in cui ne parlavamo nel paragrafo precedente, ovvero in quella dimensione ciecamente progressiva incapace di cogliere la densità delle problematiche filosofiche e che costringeva, dando rilevanza al "cosa" piuttosto che al "come", a considerare degli di nota solo i risultati teorici ultimi della teorie scientifiche, piuttosto che la profondità genetica delle problematizzazioni filosofiche ad esse sottese.

L'atteggiamento teorico di Reichenbach assume però, io credo, una nuova rilevanza se capovolto e condotto dalla direzione retrospettiva che qui abbiamo preso in considerazione, ad una *prospettiva*. La sensazione, ovvero, è che il richiamo al rigore argomentativo e razionale, all'uso più controllato e consapevole del linguaggio rivolto da Reichenbach specialmente al passato, possa tornare utile oggi, dove le occasioni di confronto filosofico difficilmente conoscono l'autorevolezza degli antichi dibattiti, ed in cui la sostanzializzazione dell'astratto, la metafora poetica e l'analogia, divengono in modo molto più evidente il corridoio per un desiderio di generalizzazione che assume sempre di più i contorni di un *antropomorfo ineffabile*.

Non si tratta però di accogliere questo dato di fatto, con arrendevole rassegnazione:

L'analisi [...] costituisce una prima risposta all'interrogativo psicologico formulato inizialmente circa la natura del linguaggio filosofico. Il filosofo usa un linguaggio non scientifico, perché cerca di risolvere i problemi

quando ancora mancano mezzi per stabilire soluzioni scientificamente fondate. Questa spiegazione storica, tuttavia, ha una validità limitata. Infatti, vi sono filosofi che continuano a parlare per metafore anche quando esiste la possibilità di attingere conclusioni scientifiche. Così, mentre il caso della filosofia platonica può venire spiegato nei termini storici sopra suggeriti, quello dell'autore incline a sostenere che la ragione è la sostanza di tutte le cose non appare spiegabile in tal modo, dato che egli, pur avendo potuto approfittare dei risultati di oltre duemila anni di ricerche scientifiche compiute dopo Platone, non volle viceversa, tenerne minimamente conto.⁷

A questo punto qualche cosa dovrebbe già esserci chiara: in primo luogo cominciamo a capire il motivo per cui, all'inizio del nostro percorso, avevamo creduto utile soffermarci diffusamente sulla sua concezione epistemologica che, come meglio vedremo tra poco, si sta proponendo con un vero e proprio terreno di riferimento complessivo per un preciso senso di filosofia. In secondo luogo, l'intento definitorio di Reichenbach sembra apparentemente indicare un esplicito fine di natura innanzitutto *metodologico* anziché contenutistico che conserva il compito primo di strutturare la filosofia in modo tale che non possa più confondersi con alcuna pseudo-riflessione.

Dovremo ora capire perché, in ultima analisi, le cose non stiano, né possano stare, affatto così.

3. *Il luogo dell'errore: la ricerca della certezza*

Per provare a tirare le fila del discorso proposto fino a questo punto, se domandassimo a Reichenbach in cosa concretamente è consistito l'errore più grave commesso dal pensiero filosofico, egli non avrebbe alcun dubbio: la ricerca della *certezza*. L'abbiamo visto, spesso e volentieri i procedimenti deduttivi della filosofia sono stati condotti da intenzioni preconcrete: le tecniche argomentative a cui ha messo capo la logica, hanno mostrato di potere essere piegate allo scopo di provare tesi la cui tenuta teoretica voleva essere mostrata a partire da un motivo extralogico, d'ordine psicologico: il bisogno della certezza appunto. È stato inevitabile in questo senso pervenire a discorsi fuorvianti in cui solo l'abilità retorica ha potuto rendere più o meno credibile un'argomentazione rispetto ad un'altra e questa fallacia ha mostrato di permeare anche la filosofia più autorevole. È appunto a tale tendenza che Reichenbach lega per esempio la corrente filosofica del *razionalismo* di cui Kant risulta il massimo esponente. L'errore di Kant, secondo Reichenbach, è stato quello di avere

⁷) Reichenbach 2004, p. 34.

provato a portare l'assoluta certezza della matematica garantita dalla sua struttura analitica, all'interno della spiegazione dei nostri processi di conoscenza mettendo in tal modo capo ad uno schema generale del ragionare teoretico statico, dato una volta per tutte, e concependo il progresso conoscitivo come un riempimento graduale di tale schema con contenuti nuovi. Kant, sostanzialmente non è stato in grado di riconoscere che il sistema stesso è soggetto al cambiamento storico, e tale misconoscimento, descrivendo la struttura della ragione a comparti belli e pronti, rischia di sfociare, come ogni forma di razionalismo, nel misticismo. Proviamo a capire meglio. L'idea secondo cui Kant avesse in mente il paradigma del metodo matematico per fondare la struttura della conoscenza è secondo Reichenbach evidente da un fatto: egli si avvale di principi a priori, analitici, si preoccupa di fissare leggi «anteriori ad ogni scienza», confondendo il fatto del mondo con una sua struttura arbitraria. Ma Kant compì certamente un passo in più quando cercò di trasportare la certezza analitica all'interno di un orizzonte sintetico ed è proprio questo il senso del termine "sintetico a priori" a cui Reichenbach oppone una sostenuta critica: la verità degli assiomi che nella loro certezza analitica potevano garantire un terreno fondazionale sicuro, risulta agli occhi di Kant determinabile per l'organizzazione dell'esperienza non da una semplice posizione logica come avveniva per la matematica, ma piuttosto da mezzi di natura extralogica che, dovendo riguardare la struttura che per noi assume a livello conoscitivo la realtà, avrebbero dovuto in qualche modo toccarla. Una volta assunta così la validità empirica di tali asseriti fondamentali, l'applicabilità dei teoremi agli oggetti fisici appariva garantita dalla logica, capace di trasferire deduttivamente la verità degli assiomi nei teoremi, appunto. Per Reichenbach si tratta senz'altro di miopia poiché Kant ragiona avendo davanti il modello di scienza newtoniano che intende con il suo sistema filosofico tradurre ad un livello di natura fondazionale per la conoscenza in generale: è questo il motivo per cui Reichenbach osserva che, se Kant oggi fosse ancora vivo, alla luce del progresso delle scienze, avrebbe certamente abbandonato la teoria del sintetico a priori incapace a suo parere di rendere obiettivamente conto di alcun contenuto, limitandosi a giustificare una metodologia, legittimata e condotta da una logica (quella aristotelica) vuota ed autoesplicativa.

A tutto questo Reichenbach sentiva di dover porre un rimedio: se da un lato si trattava di dovere provvedere ad una chiarificazione linguistica e terminologica, dall'altra era necessario sganciare la fondazione della nostra conoscenza da presupposti fuorvianti, in questo caso da principi sintetici a priori: solo in questo modo sarebbe stato possibile restituire all'esperienza ed all'attività conoscitiva e scientifica dell'uomo un'immagine obiettiva e non falsata da alcuna prestrutturazione intellettuale. Nel saggio *Scopi e metodi della moderna filosofia della natura*, Reichenbach afferma che l'unica via rimasta alla filosofia per risolvere le sue questioni è

quello di operare certamente in stretto collegamento con la ricerca scientifica e matematica, ma in modo diverso rispetto a quello posto da Kant. Abbiamo già visto infatti come Reichenbach, per superare lo scacco di Hume, arrivi a giustificare l'induzione per mezzo di una struttura fondamentalmente assiomatica, mutuata dalla matematica. Abbiamo visto anche come egli arrivi a giustificare questa mossa ammettendo che il richiamo agli strumenti offerti dalla matematica è un richiamo concesso all'empirista il quale, differentemente dal razionalista, consapevole della sua mossa metodologica volta primariamente a rendere ragione del sintetico – dunque dell'esperienza – e lontano dal volere stabilire il vero ed il falso assoluto, trasforma con una legittimazione di natura pratica ed utilitaristica, una conclusione sintetica in un presupposto analitico (appunto il principio di induzione). Quello che allora Reichenbach rimprovera a Kant non è tanto l'essersi avvalso di mezzi teorici estranei alla filosofia, ma l'averne mutuato il metodo confondendo analitico e sintetico, che se pur avesse potuto rappresentare in modo esemplare un preciso rigore logico ed argomentativo, avrebbe dovuto rendere conto di un terreno di natura sintetica e non teoreticamente costituito. Secondo Reichenbach il tentativo di ricercare per la struttura della nostra conoscenza, uno schema che avesse come modello la certezza della conoscenza matematica, dunque apriori, prova senza ombra di dubbio ed in modo esemplare come i filosofi razionalisti nella loro continua ed instancabile ricerca di «premesse migliori», abbiano inteso semplicemente «non sottoponibili a critica». Torna allora, anche per il razionalismo, il problema della certezza che in modo più evidente permea le altre branche della filosofia: il problema, per questa corrente di pensiero così come per ogni pseudo – riflessione è, di nuovo, la preoccupazione di garantirsi un orizzonte ultimo indubitabile, a cui ancorare senza ombra di dubbio, la propria costruzione sistematica.

Reichenbach non dovette certamente capire Kant, se Kant conserva oggi ancora qualche cosa di importante da dirci. Le accuse che gli rivolge ricordano quelle degli empiristi coevi a Kant, come Beneke, che accusò Kant di avere cacciato la speculazione basata su meri concetti dalla porta, solo per farla rientrare poi dalla finestra. Per gli scopi che in questo luogo ci siamo proposti, non è il caso di entrare nei dettagli della critica a tale interpretazione: qualche cosa però può essere utile rilevare proprio ai fini del nostro percorso. La sensazione è che Reichenbach, leggendo Kant, continui a riproporre l'errore che rivolge ogni volta che si trova a riflettere sulla grande tradizione filosofica, da un lato considerando le teorie dei filosofi che studia, come risposta a domande rivolte loro in modo anacronistico ed arbitrario; dall'altro, e questo aspetto più che mai emerge quando Reichenbach si trova a scrivere di Kant, esibendo un atteggiamento d'indagine puramente scientifico, incapace di uno sguardo strettamente teorico e puramente metodologico. In questo modo egli finisce per trasformare in contenuto, aspetti teorici la cui portata verrebbe invece

alla luce nel momento in cui si riconoscesse l'autenticità del loro profilo metodologico, a cui si legherebbe necessariamente un'indissolubile dinamicità. Così Reichenbach scorge nella proposta fondazionale kantiana, di nuovo un contenuto, un "cosa", per esempio le dieci categorie e la logica di Aristotele, la staticità di uno schema, piuttosto che un "come".

La riflessione intorno al razionalismo offre a Reichenbach un punto teorico per tracciare in modo marcato il proprio distacco metodologico e definire in tal modo un nuovo procedimento d'indagine per una nuova filosofia: una metodologia che, rifiutandosi di risolvere qualsiasi problema attraverso la speculazione astratta, dalla ragione, conduce all'analisi dell'effettiva conoscenza scientifica la quale «mai potrà chiedere al fisico di rinunciare alle sue osservazioni ed all'astronomo di smettere di guardare il cielo».

4. *Pars construens. La fondazione della filosofia scientifica*

Da questi passaggi credo possa risultare ormai chiaro come il concetto di scienza che Reichenbach ebbe in mente fosse un concetto estremamente pragmatico; questo però non significa che qui non trovi spazio l'analisi e la considerazione di modelli scientifici alternativi a quelli capaci di rendere conto in modo immediato dell'esperienza. Reichenbach, lo sappiamo, conosceva bene lo sviluppo della fisica contemporanea di cui, come emerge nei numerosi scritti dedicati, non ignora certamente le importantissime implicazioni comportante per l'epistemologica. Come divenne chiaro in seguito a tale evoluzione, anche Reichenbach concordò nell'indicare una condizione necessaria, sebbene non sufficiente, per l'accettazione di un modello scientifico, a conferma per altro dell'importanza della struttura logica e matematica che Reichenbach riconosceva ai modelli scientifici ed ugualmente coerente con l'idea di scienza basata sulla giustificazione assiomatica dell'induzione, nell'esistenza di una loro solida e non contraddittoria *coerenza assiomatica interna*. Ciò nonostante, egli pur continuò a riconoscere al criterio di verifica ed all'utilità pratica delle teorie scientifiche, una sorta di preminenza teoretica e funzionale nella misura in cui spiegare scientificamente il mondo, significava innanzitutto poterne raccogliere i suoi estremi entro un impianto evidente. Se le cose stanno così, non stupisce come, nel momento in cui Reichenbach si trovò a proporre un paradigma metodologico per la filosofia, mostrò di avere dopotutto in mente i criteri su cui si radicava la scienza e la fisica in un'accezione fondamentalmente classica. Tutto ciò emerge in modo chiaro nel passo riportato di seguito in cui Reichenbach, tratteggiando i contorni della nuova "filosofia scientifica", si preoccupa di definirne in prima istanza la i criteri per la sua fondazione. Si tratta di un passo lungo

che conviene però leggere bene poiché, proprio in questo luogo, con la chiarezza scientifica che lo distingue, Reichenbach propone i tratti di una nuova idea di filosofia per ciò che concerne i suoi metodi ed i suoi scopi.

Alla base della nuova filosofia della natura sta la convinzione che i concetti filosofici fondamentali siano soggetti ad evoluzione. Siamo d'accordo con Kant e con altri filosofi quando dichiarano essenziale un'analisi dei processi di conoscenza, ma ce ne distacciamo nella misura in cui soltanto un'analisi della conoscenza scientifica e non della ragion pura può dare risposte adeguate alle esigenze del nostro tempo. L'introspezione della ragione risulta sterile perché scopre soltanto stadi precedenti dello sviluppo del pensiero scientifico. La filosofia della natura, quindi, non si occupa dell'analisi delle potenzialità del pensiero, ma piuttosto dell'analisi dei prodotti del pensiero. Delle cristallizzazioni di esso in teorie scientifiche complesse. Tutto il pensiero esistente in questa forma cristallizzata rivela una differenziazione molto maggiore, un grado di adattabilità molto più elevato di quello che sia mai stato svelato da una critica della ragion pura. [...] La capacità razionale dell'uomo ha raggiunto risultati teorici più alti operando in stretto contatto con gli oggetti concreti della scienza naturale di quanto non abbiano mai ritenuto possibile i filosofi in base ad un'analisi della ragion pura. Non vi sono di conseguenza presupposti conoscitivi generali ma soltanto ipotesi particolari. I filosofi dal fatto che vi sono presupposti per ciascun sistema scientifico hanno tratto la conclusione fallace che esistono presupposti per tutti. La distinzione tra ciascuno e tutti cui dobbiamo fare ricorso qui ci è familiare dalla logica moderna e, applicata al nostro problema, porta a questa formulazione: esiste per ciascun sistema scientifico un sistema di presupposti corrispondente, ma, viceversa, per ogni sistema di presupposti è dato costruire un sistema di esperienze possibili tale da non risultare consistente con questi presupposti. Questa formulazione sostituisce, nella filosofia scientifica contemporanea, la vecchia idea di un sistema di categorie. [...] Questo bisogna accettare a fondamento della scienza e dell'epistemologia, l'autonomia dei problemi. Si è sempre costato che un'analisi dei problemi che venga svolta adottando un punto di vista filosofico, oppure matematico o fisico, porta, se libera da pregiudizi, agli stessi risultati. I problemi si sbarazzano della cornice costrittiva di qualsiasi problema e impongono le proprie leggi. Indipendentemente dalle concezioni tradizionali. Anche la filosofia, con il sorgere dell'autonomia dei problemi, sarà colpita inevitabilmente dal processo di dissoluzione caratteristico della scienza moderna che è culminato nella differenziazione e specializzazione estrema delle diverse branche della scienza. Alcuni filosofi vedono in questo processo il declino della conoscenza filosofica e sentono l'esigenza di una sintesi, della costruzione di un sistema comprensivo come base della filosofia. Secondo noi invece questa tendenza verso la specializzazione sembra preannunciare la via di salvezza per la filosofia. Essa costituisce un passaggio dal metodo intuitivo a quello scientifico, dalla speculazione solitaria alla collaborazione scientifica. La filosofia si tramuta da concezione del mondo generalissima a scienza progressiva [...]. Quando l'analisi dei problemi specifici sarà stata sufficientemente elaborata, sarà forse possibile integrarli in un unico sistema, il quale, tuttavia, avrà un raggio

ed una profondità ben diversi da quelli costruiti anticipando prematuramente l'unità sistematica.⁸

Già nelle prime righe emergono spunti di riflessione importanti che contribuiscono a definire sempre meglio l'orizzonte teorico in cui opera Reichenbach insieme alle premesse metodologiche che ne conducono il percorso. La prima osservazione che possiamo svolgere non potrebbe fare a meno di rilevare come il progresso evolutivo a cui egli lega i concetti filosofici, sia chiaramente concepito in un senso strettamente storico piuttosto che teorico e di questo, ormai, non ci stupiamo. Reichenbach non si ferma mai a considerare la profondità genetica delle problematiche e dei concetti filosofici: queste questioni non lo interessano e si cura di metterle da parte. L'evoluzione che dunque ha in mente Reichenbach è quella che discende, come scrive, dall'analisi scientifica, in sostanza quella alla luce della quale è possibile ordinare in senso cronologico ed infine definire, i risultati funzionali al progresso della scienza e che solo può indicare le risposte adeguate alle esigenze del nostro tempo. In questo senso è abbastanza chiaro che Reichenbach, mettendo esplicitamente da parte un metodo d'indagine di natura teoretico discendente da un'analisi pura dei concetti, non sta qui semplicemente chiarendo un aspetto contenutistico della nuova filosofia scientifica, ma si preoccupa di delineare un metodo alternativo: un metodo che esclude, per evitare di cadere nelle falde del razionalismo e del misticismo, l'idea che l'evoluzione dei concetti, anche per la filosofia, possa avere luogo attraverso le differenti modalità di coordinamento e di relazione delle forme dell'intelletto, quanto piuttosto in seguito all'evoluzione semplicisticamente pratica e storica, nel tempo e nell'esperienza, di questi concetti. L'evoluzione dei concetti, per la scienza e quindi per la filosofia, risulta essere qualche cosa di assolutamente reale, obiettivo, piuttosto che un processo in cui è necessario distinguere specificità attraverso i nostri strumenti intellettuali e teoretici. Questo tipo di lettura è confermato dalle considerazioni successive: l'oggetto della nuova filosofia scientifica, unico senso con cui potere intendere l'idea di filosofia, indica un vero e proprio *prodotto* del pensiero e non le sue potenzialità poiché parlare di potenzialità ancora non ci dice concretamente nulla sulla forma obiettiva della realtà. Tutto quello a cui si può ridurre la nostra considerazione filosofica della realtà, allora, non sono inutili e fuorvianti presupposti generali ma ipotesi particolari: dunque, di nuovo un contenuto piuttosto che una struttura. Qualcuno potrebbe notare che in fondo in questa esposizione stiamo continuamente passando da un'idea all'altra, sottolineando in certi casi la sfumatura metodologica della riflessione di Reichenbach, in altri negando proprio questo aspetto procedurale per richiamare l'importanza dell'aspetto contenutistico e concreto. In

⁸) Reichenbach 1968, pp. 112-114.

realtà è ragionevole rilevare come sia lo stesso Reichenbach ad aprire le considerazioni critiche a questa duplicità, continuando a confondere e ad intrecciare i piani del discorso.

Arriviamo qui ad un punto nodale: se è lecito osservare, e questo possiamo certamente concederlo a Reichenbach, che dal suo punto di vista ogni sistema scientifico cresce su un sistema di presupposti e di condizioni di possibilità indipendenti da una loro occorrenza esperienziale, essenziali per definirne le regole e la logica di funzionamento (a livello teorico infatti, Reichenbach dobbiamo ricordarlo, aveva riconosciuto alle geometrie non euclidee ed alla relatività per esempio, uno statuto scientifico obiettivo), tale distinzione non viene tuttavia conservata quando Reichenbach dichiara di intendere prendere in considerazione dal punto di vista filosofico, il rapporto più generale che sussiste tra i presupposti posti a fondamento di un sistema specifico da un lato, ed il complesso totale delle esperienze possibili dall'altro; si tratta del resto di una differenza importante ed attraverso cui ci è possibile comprendere come, tra i differenti sistemi scientifici possibili, dunque tra i diversi sistemi di presupposti ad essi riconducibili, deve esistere sempre, ancorché a livello puramente regolativo, un'insieme di esperienze possibili che non potrà essere spiegata da qualcuno di essi. Ad esempio i principi su cui è costruita la fisica classica accolgono soltanto una parte delle esperienze possibili, quelle che riguardano oggetti relativamente lenti e di dimensioni relativamente grandi. Continuano però ad esistere alcuni insiemi di fenomeni, quelli legati all'infinitamente grande, all'infinitamente piccolo, alle altissime velocità (per esempio quella della luce) che non potranno essere spiegati da tale insieme di principi. Se allora un determinato sistema di principi venisse riconosciuto come contenuto assoluto della scienza e dunque venisse sostanzializzato, piuttosto che considerato come struttura fondativa di un particolare sistema costituito e caratterizzato da specifiche condizioni di possibilità, perderebbe il suo carattere di ipotesi e non sarebbe più capace di riconoscere il proprio statuto relativo. Questo ragionamento non comporterebbe alcun problema, assumendo la forma di una semplice constatazione, se rimanessimo consapevoli della sua natura metodologica e funzionale: è certamente vero, la coerenza interna e relativa di ogni sistema scientifico accoglie accanto a sé la possibilità di sistemi diversi, ugualmente coerenti al loro interno ma c'è un preciso motivo se nelle scuole continua ad essere insegnata un certo tipo di fisica ed un certo tipo di geometria, quella che risponde in modo più immediato al nostro bisogno di orientarci e capire l'esperienza, che quotidianamente è sempre e solo un'esperienza del relativamente grande e del relativamente lento. Se però trasformassimo il sistema di presupposti a cui è legata questa descrizione dell'esperienza, in un contenuto di natura assoluta, obiettivo ed onnicomprensivo perdendo di vista le condizioni di possibilità del suo radicamento teorico, finiremmo per legare l'immagine della realtà ad una struttura pre-

tenziosamente univoca e per questo errata poiché da tale sistema verrebbero totalmente esclusi quei fenomeni che da esso non potrebbero essere spiegati. Il riconoscimento di questo scarto tra sistema di presupposti e sistema delle esperienze possibili viene operato da Reichenbach a livello strettamente ipotetico ma mostra di essere immediatamente abbandonato nel momento in cui egli si riferisce alla «scienza normale» (quella che fa capo ai procedimenti induttivi) come alla scienza più “vera” in quanto più capace di spiegarci la nostra esperienza comune. L’individuazione, ancorché ipotetica, dello scarto, è però sufficiente a Reichenbach, almeno ad una prima considerazione, per rendere conto dell’autonomia dei problemi. Ogni sistema è caratterizzato da una sua struttura fondazionale e l’indicazione delle sue regole di funzionamento è la condizione primaria per poterne rendere conto in modo coerente e specifico. Anche qui, però emerge un problema importante: questo riconoscimento, secondo Reichenbach, si cala necessariamente in una dimensione in cui filosofia, scienza e fisica non possono che coincidere ed è proprio operando questa coincidenza che si arriva a perdere tutta la portata teorica implicita nella nostra ipotesi. A partire da questa premessa, dunque identificando sostanzialmente e metodologicamente, fisica, matematica e filosofia, Reichenbach osserva da un lato, in un modo un poco ovvio, come, in questo modo, i risultati delle riflessioni vengano inevitabilmente a coincidere – e questo è ovviamente una garanzia per la loro correttezza –, dall’altro come a partire da questo riconoscimento di specificità, le scienze come la filosofia siano costrette ad abbandonare quella prospettiva generale, sistematica ed onnicomprensiva che caratterizza ogni riflessione di natura fondazionale, per frammentarsi in tante parti quanti sono i problemi concreti di cui ci si trovano a rendere ragione. Il vantaggio che si ottiene grazie a questa soluzione è proprio quell’andamento progressivo ed evolutivo che la prospettiva razionalistica, con la staticità che secondo Reichenbach comportava, aveva sempre negato. Reichenbach crede così di invertire il rapporto tra *unità* ed *unificazione* su cui, a partire da Kant, la tradizione neokantiana aveva approfonditamente riflettuto: infatti solo quando questa analisi particolare sarà stata completata, sarà possibile a suo parere integrarne ogni aspetto in un unico sistema che potrà portare vantaggi concreti ben diversi rispetto a quelli comportati da una prematura anticipazione dell’unità sistematica di fronte alle specificità.

La riflessione che però Kant aveva esplicitamente proposto intorno a questo rapporto era stata di natura ben diversa dal taglio cronologico e progressivo restituita da Reichenbach: il “prima” ed il “poi” di Kant, come bene indicò Cassirer, furono di natura prettamente logica. Il ruolo di una riflessione intorno a questioni generali e fondazionali, conservando una struttura di natura puramente funzionale, aveva il merito di consegnare, ad un livello di considerazione analitico e concettuale, uno *strumento* attraverso cui si potesse leggere il funzionamento dell’organizzazione di

ogni processo costitutivo dell'uomo piuttosto che una semplice ipotesi destinata ad essere abbandonata. Questo tipo di descrizione garantiva una struttura dinamica nella misura in cui non pensava, parlando di componenti formali per l'intelletto, di mettere capo a *oggetti conosciuti* quanto piuttosto a *funzioni* che, ad un livello di considerazioni concreto, mostravano di funzionare, appunto, "con" e "per" ogni nostra organizzazione conoscitiva, non prima né dopo. In questo senso, parlare di "prima" e di "poi" era una mossa puramente teorica attraverso cui il filosofo, nell'atto di analizzare i processi costitutivi della nostra conoscenza, per rendere conto appunto di questo aspetto costitutivo piuttosto che assoluto, provava a spiegare come ad ogni livello la presenza di tale struttura dinamica sapesse garantire una formazione sensata del materiale dell'esperienza. Questa struttura fondazionale, oltre a spiegare dinamiche di natura specifica, si proponeva come il luogo teorico in cui era possibile individuare un punto d'incontro reale per tale molteplicità di strutture formative che ritrovava nella garanzia di processi conoscitivi comuni, ad un livello puramente metodologico e generale, un preciso e sicuro luogo di incontro. Su questi aspetti molto ci sarebbe da dire: quello che qui importa notare è come, quando un neokantiano come Cassirer ci parla dell'urgenza di riconoscere un'*autonomia* sicura per ogni problema e per ogni sapere, stia pensando a qualche cosa, nonostante il concetto possa apparire analogo, di molto diverso rispetto a quanto Reichenbach ha qui in mente e che risulta giustificata sempre dallo stesso tipo di ragionamento pragmatico ed utilitaristico: i motivi di tale distanza sono molto profondi, più ampi certamente di una riflessione intorno al rapporto tra unità e unificazione che, a ben vedere, risulta necessariamente dalla differenza teorica tra due metodologie filosofiche. Mentre Reichenbach, annullando il problema fondazionale, annullava fundamentalmente il problema filosofico della costituzione della conoscenza dell'uomo per cadere nel realismo un poco ingenuo comportato dall'incontro metodologico e contenutistico di scienza e filosofia, il neokantismo che abbiamo visto parafrasare un senso certamente più fecondo della nozione di *autonomia*, rimane legato ad un concetto di filosofia critico che pone al centro delle proprie riflessioni proprio il problema della costituzione delle conoscenze dell'uomo nella convinzione secondo cui non sia possibile rinvenire un orizzonte ultimo, nemmeno quello garantito dalla scienza, a cui potersi ancorare.

Lasciamo ora da parte le critiche metodologiche alla filosofia scientifica di Reichenbach per seguirne gli sviluppi più fecondi ed interessanti; se le sue riflessioni lasciano oggi in eredità al pensiero filosofico qualche importante insegnamento, esso riposa nel riconoscimento dello scarto che pur Reichenbach, almeno a livello ipotetico, seppe individuare tra presupposti ed esperienze possibili sostenendo, senza portala a termine, quella rivoluzione teorica di cui ormai la filosofia, grazie alla riflessione intorno alla struttura della geometria e della fisica avvenuto tra XIX e XX secolo,

non poteva non tenere conto. In qualche senso, il riconoscimento operato da Reichenbach, sebbene parziale, contribuì a sostenere e ad indicare uno sviluppo importante per un senso fecondo della filosofia medesima.

5. *Un esempio per capire. Le geometrie non euclidee*

Abbiamo visto come, a parere di Reichenbach, gli errori commessi dalla tradizione filosofica siano stati indotti da un motivo fondamentale psicologico: la ricerca della certezza. La nuova filosofia rispetto questo punto, mostra allora un merito indiscusso: ci consente di svincolarci da tale criterio fallace poiché libera dalle pretese del raggiungimento di una supposta verità ultima. La giustificazione dell'induzione, se ricordiamo, l'ha bene insegnato: quello che importa non è la certezza di cui Hume andava alla ricerca per giustificare le conoscenze, una certezza che in questo senso non si potrà mai avere. Ciò che importa è salvare quei principi metodologici utili, come appunto l'induzione, che ci consentono di svolgere osservazioni intorno alla realtà di cui ci basta un grado di ragionevolezza provato.

Secondo Reichenbach, è stata proprio l'evoluzione della scienza, in particolare della fisica, ad avere indicato questa strada che, proponendo una nuova metodologia, ha offerto alla riflessione gnoseologica importanti contributi, trasformando in tal modo la filosofia in un sottoprodotto della ricerca scientifica. L'evoluzione, prima delle geometrie non euclidee e poi della fisica del XX secolo, soprattutto grazie agli apporti di Planck ed Einstein, ha consentito di individuare una metodologia per la filosofia capace di procedere un passo oltre alle pretese di assolutezza veicolate dalle riflessioni precedenti, riuscendo a sottolineare come quello che realmente importa per una qualsiasi teoria è da un lato la coerenza interna, dall'altra una sua sensata applicazione. E tuttavia il rapporto tra questi due momenti non ci era sembrato da subito del tutto equilibrato. Cerchiamo allora di capire bene, attraverso l'analisi del ruolo epistemologico giocato dalle geometrie non euclidee, in quali termini precisamente si articola il rapporto tra queste due dimensioni.

Reichenbach, ne *La nascita della filosofia scientifica*, osserva come la costruzione della geometria sotto forma di sistema assiomatico sia certamente legata al nome di Euclide il quale, attraverso una presentazione logicamente ordinata delle verità della geometria, propose un modello utilizzato ancora oggi nelle scuole. Questo successo è legato ad un fatto evidente: la forza della geometria di Euclide non è semplicemente logica; i suoi assiomi sembrano infatti così naturali ed ovvi che la loro verità fu ritenuta per molti secoli incontestabile. La geometria Euclidea si costituì così come "la" geometria vera, capace di restituire per la realtà una strut-

tura assolutamente certa: l'autoevidenza dei suoi principi, ad eccezione del quinto postulato, trovavano nella garanzia visiva ed intuitiva una fondazione indubitabile e poco problematica. L'impostazione assiomatica di Euclide diventò così un modello per tante discipline e questo fatto non sembra potere essere del tutto giustificato semplicemente dall'economicità strutturale, anche se contribuì di certo a sviluppare una certa fiducia nell'idea secondo cui le verità non siano tutte indipendenti ma che tutto si tenga e si confermi mutuamente. Tale successo fu piuttosto connesso alla concezione degli assiomi e precisamente nella convinzione che essi fossero:

- a) veri,
- b) semplici,
- c) evidenti e, soprattutto,
- d) si riferissero ad una realtà chiara e nota⁹.

La forma stessa dell'esposizione conteneva in sé la garanzia della propria verità e di una descrizione fedele del suo oggetto. Probabilmente, come giustamente osserva Gabriele Lolli, questa caratterizzazione delle geometrie euclidee è una forzatura indotta dai progressi delle filosofie posteriori. Gli assiomi di Euclide descrivevano in modo molto più semplice, gli effetti più diretti e semplici dell'uso degli strumenti di costruzione privilegiati, la riga ed il compasso. Qualunque allora fosse la teoria della scienza di Euclide, se ne aveva una, la sua geometria poteva iniziare con nozioni comuni universalmente accettate e con definizioni che non avevano un carattere operativo ma che sembravano solo un modo di richiamare un accordo condiviso sulla natura degli enti di cui si parlava.

A tutto ciò faceva come sappiamo eccezione il quinto postulato il quale non presentava lo stesso carattere costruttivo degli altri quattro e non poteva dunque essere dimostrato ma, mostrando piuttosto un profilo arbitrario, poteva piuttosto essere variato: tale possibilità costituì di fatto la primissima condizione per la nascita delle geometrie non euclidee. Non importa ora rendere puntualmente conto di questo processo: ciò che importa piuttosto rilevare è che, se da un lato la geometria euclidea e quelle non euclidee sorte in seguito a questa variazione, si ponevano dal punto di vista interstrutturale in contraddizione tra loro, dall'altro lato ognuna di esse era, di per sé, immune da contraddizioni e coerente. Questo bastò per legittimare i diversi tipi di soluzione, sostituendo all'egemonia esercitata fino a quel momento dalla descrizione euclidea, una pluralità di geometrie. La legittimità che ora conseguiva alla coerenza legale interna delle diverse geometrie, piuttosto che alla capacità di descrivere in modo esclusivo ed immediato la realtà, comportava un'implicazione importante per la filosofia che lo stesso Reichenbach non poté ignorare: essa infatti

⁹) Lolli 2004, p. 18.

indicava, oltre che importanti conseguenze per la descrizione della realtà fisica, un ripensamento circa la fondazione della geometria che diveniva così puramente definitorio. Tale mutamento teorico, rendendo possibile la coesistenza di una pluralità di geometrie, tutte ugualmente vere nella misura in cui si mostravano coerenti con i loro presupposti teorici e che si differenziavano tra loro solo in virtù di tali presupposti, mostrò, più in generale, come il criterio della verità e della falsità non fosse più un criterio propriamente scientifico. Se Reichenbach avesse approfondito in questa direzione le conseguenze gnoseologiche derivanti da un tale ampliamento di orizzonti, avrebbe certamente finito per allineare le proprie conclusioni con alcune delle considerazioni più importanti svolte per esempio dal neokantismo: ma, come ormai sappiamo, non fu così. Secondo Reichenbach, nonostante le premesse, la geometria euclidea continuava comunque a mostrare, da un punto di vista scientifico e non solo descrittivo, un merito in più rispetto alle geometrie non euclidee, ovvero quello di sapere rendere ragione di aspetti reali dell'esperienza. In questo senso Reichenbach credette di riconoscerci, nonostante tutto, un grado di verità maggiore che si declinava concretamente nella sua utilità descrittiva. È questo il motivo per cui egli spesso si avvale nelle sue riflessioni, sempre per scansare le sacche del razionalismo che gli si profilavano dopo simili considerazioni, di un concetto che abbiamo già richiamato, quello di «scienza normale», in luogo dell'aggettivo “naturale”, per indicare quegli aspetti della scienza “praticamente” rilevanti per la descrizione della realtà la quale, in ultima analisi, torna ad avere, coerentemente con la preferenza accordata tutto sommato alla geometria euclidea, un senso ultimo. Questa mossa, si cura però di specificare Reichenbach, non contraddiceva la prospettiva relativistica di cui ormai la geometria, e la scienza in generale, non poteva più liberarsi: anche la geometria del mondo fisico, infatti, come del resto era accaduto per la geometria euclidea, si costituiva sensatamente soltanto dopo avere correttamente *definito* e dopo avere assiomaticamente *posto*, non semplicemente osservato, i presupposti teorici.

La linea rossa che tracciò Reichenbach fu, per concludere, tra sintetico ed apriori come se le nuove consapevolezze analitiche non avessero comportato assolutamente nulla di nuovo per la rielaborazione concettuale della filosofia.

Ciò che mostra che non si debbono confondere geometria matematica e geometria fisica. Matematicamente parlando, esistono molti sistemi geometrici tutti immuni da contraddizioni logiche, e questa è l'unica caratteristica che interessa al matematico. Egli si preoccupa della verità degli assiomi, ma delle implicazioni fra essi e i teoremi [...]. Ma tali implicazioni risultano analitiche, sono convalidate dalla logica deduttiva: quindi la geometria matematica ha natura analitica. La geometria può avere valore sintetico solo quando invece delle implicazioni vengono asseriti separatamente gli assiomi e i teoremi, ricavandone enunciati intorno ad oggetti

fisici. In tal caso occorre interpretare gli assiomi mediante definizioni di corrispondenza, così da trasformare il sistema geometrico in una descrizione del mondo. Allora, però, esso non è più a priori, ma acquista carattere empirico. Non esiste alcuna geometria sintetica a priori: o si tratta di geometria a priori, e allora è matematica e analitica; o geometria sintetica, e allora è fisica ed empirica.¹⁰

Se provassimo qui a richiamare la mossa teorica con cui Reichenbach si trovò a giustificare l'induzione per sfuggire allo scacco humiano, non potremmo non sentire nella fondazione assiomatica che egli ne propose, una legittimità teorica che egli credeva essere filosoficamente garantita da quanto era accaduto per la scienza. Come per la geometria, anche per quanto riguarda la conoscenza, se non era più certamente possibile fare riferimento ad alcuna certezza assoluta, era però al contrario possibile provare a ricondurre la logica del criterio interno che abbiamo analizzato per le geometrie non euclidee, entro il problema dell'induzione la quale, una volta assiomaticamente definita come un *posit*, mossa concessa all'empirista, dunque come affermazione trattata come vera, garantiva quel minimo di coerenza interna mediata dalla logica dell'utilità: l'induzione *serve*, questo sembra suggerirci Reichenbach, e questo è un criterio interno obiettivo che basta per presupporre la correttezza di tale metodologia conoscitiva. Al di là di tutto, credo non si possa fare a meno di cogliere la genialità di questa soluzione, pur in tutta la sua discutibilità: tanto basta a Reichenbach per sostenere di avere definitivamente espunto il problema della certezza, tradizionale fonte di errore, dalla sua filosofia. Chiediamoci ora se le cose stanno effettivamente così o se Reichenbach non rimane vittima a sua volta dell'accusa da lui rivolta alla tradizione.

6. «*Il soliloquio di Amleto*»: probabilità, frequenza e statistica come forme della certezza

Ne *La nascita della filosofia scientifica* Reichenbach chiude il discorso sul problema della conoscenza, prima di passare ad alcune considerazioni sull'etica, con un capitoletto strano, intitolato *Il soliloquio di Amleto*; in questo capitoletto pare prendere forma la sensazione avvertita lungo tutta la lettura non solo dell'opera in questione, ma in generale delle considerazioni filosofiche e meta-scientifiche che Reichenbach svolge nei suoi scritti e che in queste pagine abbiamo provato a richiamare. Emerge qui anche per Reichenbach quell'urgenza che egli aveva rimproverato alla tradizione, ovvero la necessità di un radicamento per le proprie teorie in una

¹⁰) Reichenbach 2004, p. 138.

qualche forma di certezza metafisica, una certezza analoga a quella che a suo parere aveva condotto la filosofia a ragionare per analogie, creando pseudo-concetti. Anche per Reichenbach, come si può leggere in queste righe, tale questione non sembra davvero porsi in senso puramente problematico:

Giungerò mai a conclusioni certe? Vedo il vostro sorriso ironico. Non vi è mai certezza. Aumenterà la probabilità e la mia assunzione avrà maggior valore. Potrò sperare di attingere una percentuale più elevata di risultati corretti: questo è tutto. Non potrò mai prescindere da un'assunzione. Desidero la certezza, ma il consiglio dei logici è di accontentarmi di assunzioni. Questo è il mio destino, l'eterno dubbio amletico. Che mi giova interrogare i logici, se tutto quello che mi dicono è di fare delle assunzioni? Il loro consiglio ribadisce il mio dubbio, anziché darmi il coraggio di cui ho bisogno per agire. La logica non fa per me. Bisogna essere più coraggiosi di Amleto per lasciarsi guidare sempre dalla logica.¹¹

Proprio questa esigenza, io credo, può essere avvertita in nuce alle osservazioni che abbiamo sin qui svolto, specialmente all'analisi della giustificazione offerta da Reichenbach all'induzione così che essa potesse scansare lo scacco humiano. Vi è sicuramente di più. Reichenbach aveva osservato come, in passato, la disposizione della natura a lasciarsi descrivere in termini causali, avesse favorito il sorgere della convinzione secondo cui i suoi processi fossero controllati dalla ragione nella forma assoluta della relazione *se – allora*. In questa conclusione vi è un punto filosofico importante poiché, se la struttura della realtà si fosse davvero lasciata stringere entro la logica assolutamente determinata prescritta da questa legge, la domanda intorno alla certezza avrebbe potuto di fatto trovare una risposta definitiva dal momento che la causalità si disponeva a rendere conto per la realtà di un profilo sicuro. Ma questa conclusione, come mostrò in modo esauriente la fisica del XIX e del XX, non restituiva un dato di fatto generalizzabile, nella misura in cui le dinamiche di funzionamento del microcosmo, per esempio, non mostravano di ricalcare quella causale dell'esperienza visibile: la struttura della realtà andava dunque problematizzata piuttosto che rinchiusa in uno schema univoco. Fu la teoria dei quanti di Planck, con le successive integrazioni di Einstein, a dare a proposito un importante contributo filosofico mostrando come il comportamento dei singoli processi atomici, lungi dall'essere interpretabili casualmente, potevano essere descritti soltanto da leggi *probabilistiche*. Questo risultato, raccolto dalla formulazione delle relazioni d'indeterminazione di Heisenberg¹², mostrò come la previsione della traiettoria delle particelle

¹¹) Reichenbach 2004, p. 246.

¹²) Secondo la meccanica classica è possibile prevedere il comportamento futuro di un corpo se si conoscono in un dato istante due informazioni sul suo stato, due così dette

fosse caratterizzata, appunto, da una specifica indeterminatezza, la quale rendeva impossibile prevederne puntualmente la struttura, provando così come fosse ormai necessario abbandonare un'idea di una rigida causalità: detto in altro modo gli asserti causali, dovevano lasciar posto ad enunciati in termini di probabilità cosicché la concezione causale del microcosmo lasciasse il posto ad una concezione *statistica*:

Ogni legge statistica ha tale natura: assegna un'alta probabilità a disposizioni non ordinate e una bassa a disposizioni ordinate. Quanto è maggiore il numero degli elementi implicati, tanto minore è la probabilità delle disposizioni ordinate, senza tuttavia, che essa si riduca mai a zero.¹³

Il corso delle particelle apparve dunque governato, anziché da leggi causali, da leggi unicamente probabilistiche ed il *se – allora* della fisica classica venne sostituito con un *se – allora in una certa percentuale*. Secondo Reichenbach tale prospettiva probabilistica non si radicava, come invece si disse, nell'imperfezione della conoscenza umana configurandosi così come lo strumento migliore, nonostante tutto. L'interpretazione soggettiva della teoria della probabilità di cui abbiamo visto Laplace essere il più importante rappresentante, incorreva secondo Reichenbach in un'obiezione decisiva: non teneva infatti conto della sua capacità e della sua oggettiva funzionalità di fronte alla prova della realtà.

Se formuliamo le leggi dei gas in forma statistica soltanto perché non conosciamo nulla di preciso in merito ai movimenti delle molecole è difficile capire come, *nonostante ciò*, queste leggi descrivano il comportamento dei gas. È arduo immaginare che la natura consideri in modo così favorevole l'ignoranza.¹⁴

Con questa osservazione banale e geniale Reichenbach riconosce allora, proprio in virtù della sua funzionalità, alla teoria della probabilità uno status oggettivo in cui il principio statistico viene fissato come una forma di regolarità. Eppure, come spesso avviene per le note geniali proposte da Reichenbach, essa mostra un lato profondamente discutibile che, in questo caso, ha il merito di ricondurre la nostra attenzione intorno al problema che qui ci compete, quello della certezza. Di nuovo, come per

coordinate canoniche. Le più semplici tra queste coppie di coordinate sono la posizione e la velocità. Nelle esperienze che riguardano gli oggetti macroscopici si era sempre ammesso che fosse possibile assumere informazioni empiriche circa le coordinate canoniche senza perturbare lo stato degli oggetti in esame: si ammetteva, per esempio, che si potesse misurare in un certo istante la posizione e la velocità di un corpo con precisione grande a piacere senza alterare il suo movimento. Se invece di considerare un corpo macroscopico si considera un oggetto atomico ciò non risulta possibile: non è possibile misurare con precisione grande a piacere le coordinate canoniche di un oggetto atomico.

¹³) Reichenbach 2004, p. 159.

¹⁴) Reichenbach 1968, p. 128.

l'induzione anche per la probabilità, la forza di un'osservazione scientifica sta nella sua utilità pratica:

Di nuovo la teoria empirista della probabilità di basa sull'interpretazione basata sulla frequenza: l'asserzione probabilistica predice una frequenza di eventi, afferma qualche cosa circa il futuro ed è quindi verificabile in base agli avvenimenti previsti. La regola sintetica che fornisce la probabilità prima che abbia avuto luogo una sequenza totale degli eventi è la regola di induzione per enumerazione.¹⁵

Ci accorgiamo dunque come l'intento iniziale di sganciare la struttura causale della fisica classica da una funzione descrittiva assoluta ed essenziale per la realtà, non collimi autenticamente con le considerazioni critiche che le scoperte di Planck ed Einstein avvenute tra il XIX ed il XX secolo avevano offerto alla filosofia e di cui, altri scienziati e studiosi come per esempio Riemann, avevano accolto l'importante insegnamento arrivando a problematizzare, come osserva Cassirer, lo stesso concetto di *verità* non solo per la geometria e la matematica, ma in generale per la conoscenza dell'uomo. Al contrario, questa apertura critica che spingeva a considerare il problema della certezza in modo semplicemente *regolativo* per la filosofia e che inizialmente appariva intuita dalle considerazioni di Reichenbach, viene da lui immediatamente richiusa attraverso la sostituzione di un nuovo tipo di certezza: una certezza postulata che può garantire il sollievo di una verifica empirica. Gabriele Lolli coglie bene la duplicità di questo atteggiamento teorico restituito dalle due diverse scelte metodologiche quando spiega:

Di questa stagione continuano a sentirsi gli effetti, perché il lavoro fondazionale non è consistito nella giustapposizione alla scienza dei pronunciamenti di una filosofia estrinseca, ma nel definirsi di un modo di fare matematica con un atteggiamento e strumenti concettuali nuovi, di una disposizione che una volta riconosciuta diventa parte integrante del pensiero. Continua anche tuttavia il tentativo di chiudere gli occhi per non prendere atto della nuova situazione, con la conseguenza di non saperne sfruttare tutte le potenzialità.¹⁶

Il problema della certezza allora, ritorna per Reichenbach ad essere questione di contenuto conoscitivo, piuttosto che un semplice principio regolativo. Il concetto di probabilità non ha così, nello spazio che le riserva Reichenbach, una ragione d'essere autonoma, critica e teorica: si presenta piuttosto come il grado di certezza più alto che possiamo avere e di cui, come dovrebbe fare Amleto, dovremmo accontentarci, anzi sentirci appagati poiché, a livello empirico, tutto mostra di funzionare secondo le regole che con essa ci siamo dati. Il fatto che queste regole siano state poste

¹⁵) *Ivi*, p. 191.

¹⁶) Lolli 2004, pp. 8-9.

per far tornare le cose, non sembra poi costituire un vero problema. Le parole di Amleto che poco sopra ricordavamo, sembrano allora le parole dell'autore che sveste per un attimo i panni dello scienziato e, confondendo i problemi della scienza e della filosofia con domande di natura, vorrei dire, esistenziale, commette un errore importante. Non sembra oltretutto che la posizione di Reichenbach veicoli in ultima analisi una semplice provocazione: al contrario pare che egli continui ad avere dinnanzi a sé il paradigma della certezza perfetta nei confronti del quale desidera raggiungere il massimo grado di aderenza, sebbene in un senso globalmente pratico ed utilitaristico. La cecità mostrata da Reichenbach davanti alla portata e alla genesi dei diversi problemi filosofici trasformati tutti in domande rivolte alla scienza e causata dalla continua confusione dei piani teorici, non è altro che la conseguenza del modo in cui Reichenbach conduce la sua indagine che non si configura autenticamente come riflessione filosofica, così come sembravano all'inizio del nostro percorso ma, piuttosto, semplicemente meta-scientifiche. Sembra che, dopotutto, egli non cerchi un "come" ma ancora un "cosa", come del resto la tradizione filosofica da lui criticata, per poi offrirgli una forma ragionevole e successivamente rassicuraci che no, di più proprio non poteva fare perché quello è il grado assolutamente più obiettivo che si poteva conquistare. Reichenbach in fondo continua a tenere l'esperienza, la propria cartina di tornasole. Parla da scienziato ed in questo senso dice anche tante cose vere e ricche, ricche in linea teorica anche per la filosofia: ma si ferma un passo prima di svilupparle, un passo prima che diventino riflessioni veramente importanti per la filosofia. Tuttavia la sua battaglia amletica contro la Certezza, cioè contro la presunzione di molti filosofi, di raggiungere la Certezza, pare una battaglia giusta: possiamo aspirare soltanto a certezze relative, pronti ogni volta a rivederle e a modificarle. E in questo la scienza ci aiuta. Ma tale problema può rappresentare sia per la scienza che la filosofia, uno spunto critico di riflessione autentico e fecondo, come ci hanno insegnato Planck ed Einstein, fintanto che mantiene uno statuto problematico.

Se Reichenbach però, come abbiamo visto, finisce per confondere i piani, cosa, a livello filosofico, ci lascia la sua proposta per una nuova "filosofia scientifica"?

7. *Il problema della certezza come problema regolativo*

La filosofia scientifica di Reichenbach, come abbiamo visto, appare incastrata da un lato entro la struttura scientifica, appunto, e le finalità strettamente empiriche e giustificative dell'esperienza, dall'altro nel criterio che in ultima analisi mostra condurre, sebbene in modo un poco nascosto, le stesse indagini scientifiche: il problema della certezza. Il prezzo

di questo procedere metodologico è stato alto per la filosofia e l'abbiamo visto constatando come esso abbia condotto in ultima analisi Reichenbach a perdere di vista la profondità teoretica di alcune problematiche importanti non solo per la filosofia ma anche per un approccio critico ai problemi scientifici. Un insegnamento importante tuttavia Reichenbach, sebbene in modo problematico, l'ha certamente offerto: la scienza, questo credo il messaggio che può essere ricavato dalla proposta di Reichenbach, offre senz'altro paradigmi metodologici e concettuali imprescindibili per una filosofia sana, critica e soprattutto non dogmatica che però, e qui Reichenbach si ferma prima di accogliere le implicazioni filosofiche di tale posizione, non si strutturano certamente in schemi contenutistici o finalistici statici, ma si configurano attraverso un atteggiamento critico dinamico che solo consegue al riconoscimento del carattere prospettico e relativistico di ogni spiegazione umana davanti a cui il problema della certezza, concretizzato nella tensione conoscitiva verso un'immagine statica ed assoluta della realtà, rimane un punto di riferimento semplicemente problematico e regolativo. È in questa direzione che emerge uno spunto per provare a continuare ed a correggere la proposta di Reichenbach: Riemann, per esempio, aveva applicato alla scienza un struttura concettuale discendente da una riflessione critica la quale, lungi dal mutuare dalla scienza finalità o contenuti, aveva finito per garantire alla scienza medesima, attraverso la chiarificazione di specifiche condizioni fondazionali, un terreno teorico di guida. Riemann aveva insomma assunto e rielaborato i motivi antisostanzialistici discendenti dalla negazione di un qualsiasi coinvolgimento a livello contenutistico del problema della certezza per le conclusioni scientifiche ed in particolare per ciò che riguardò la geometria, sganciandole in tal modo da ogni presupposto di natura oggettivo o quantitativo la sua realtà. La nuova fondazione critica che in questo modo si poté fondare per le scienze matematiche cresceva così su una ragione teorica estremamente lontana da quella che aveva condotto le considerazioni di Reichenbach poiché secondo Riemann:

Il reale è qualche cosa che va semplicemente presupposto e al quale ci si avvicina per così dire asintoticamente, tanto più a fondo penetriamo, con la scienza, al di là dell'immediatezza del dato. [...] La scienza è soltanto un'approssimazione sempre più precisa alla "realtà", che in quanto tale resta irraggiungibile. Ciò naturalmente rende possibile la costituzione di modelli differenti anche apparentemente contrastanti, perché nessuno può avere la pretesa di essere l'unico a riflettere fedelmente la realtà.¹⁷

È allora, a mio parere, in questo contesto che si deve collocare il dialogo tra scienza e filosofia in cui pare venire alla luce un possibile suggerimento riguardo alla collocazione teorica del problema della certezza e che,

¹⁷) Riemann 2008, p. XIX.

almeno da un certo punto di vista, nella riflessione di Reichenbach pare emergere. Tale apertura venne certamente colta da Riemann il quale invita a tematizzare in senso profondamente critico, l'idea secondo cui la definizione di una norma di verità non debba essere alleata con una domanda di certezza. Per la scienza, a ben vedere, nessuna asserzione si pone come assolutamente certa né ha bisogno di esserlo: la sua estensione di senso ha luogo nell'organizzazione intellettuale e nell'armoniosa messa in forme di dati originalmente isolati che in tal modo conduce a nuove e feconde predicazioni. In questo senso possiamo allora affermare che l'idea di verità a cui mette capo Riemann veicola alcune conseguenze importanti per la filosofia, nella misura in cui conduce ad un particolare senso di realtà che, allontanandosi progressivamente dall'immagine univoca emersa dalla riflessione di Reichenbach, mostra di avvicinarsi ad una accezione che individua nel *metodo* più che nel contenuto il proprio punto di forza. Essa si propone così come molto vicina all'idea a cui metterà capo Ernst Cassirer quando nella *Filosofia delle forme simboliche* individuerà il nucleo concettuale per la nozione di "verità" nella coerenza di una determinata teoria alla propria legalità sistematica, piuttosto che in una garanzia ultima di obiettività:

La realtà può solo esserci svelata e definita come limite ideale delle varie teorie mutevoli; ma l'individuazione di questo limite non è in sé stessa arbitraria: è inevitabile, finché la continuità dell'esperienza può essere stabilita solo in questo modo.¹⁸

L'«inevitabilità» di questo limite ideale è evidentemente un elemento kantiano; è proprio la struttura (le strutture) normativa a costituire la condizione di possibilità della continuità della ricerca scientifica, ed è proprio la struttura normativa della verità che permette di concepire la scienza come progressiva ed, allo stesso tempo, capace di compiere passi indietro. La scienza è fallibile e di questo dato, che in qualche modo Reichenbach tenta di mettere tra parentesi, non dobbiamo dimenticarci: solo metodi che ammettono la possibilità dell'errore possono riconoscere l'idea di un progresso cognitivo nel suo senso più pieno ed autentico. Se le cose stanno in questo modo allora, il metodo dell'indagine scientifica non deve seguire particolari e fissi sistemi di regole ma piuttosto conserva limiti procedurali, definiti dalla natura delle asserzioni scientifiche e da un orientamento fallibilista fondamentale. Tale nota metodologica mette capo ad una constatazione importante: non possiamo reclamare l'assolutezza per alcun giudizio empirico qualunque sia il suo grado nell'ordine dalla conoscenza empirica, ma dobbiamo sempre lasciare aperta la possibilità che un avanzamento nella conoscenza possa condurci ad arricchire o correggere quel

¹⁸) Krois 1987, p. 111.

giudizio; questo non implica che nella stessa conoscenza empirica tutte le differenze logiche siano da livellare e da distruggere. Se questa cancellazione fosse possibile, il reale processo dell'esperienza, non potrebbe essere portato avanti poiché esso non potrebbe svilupparsi eccetto che in un definito ritmo logico costituito da tre passi: fatti, leggi e principi.

È proprio questa apertura che il metodo di Reichenbach ha finito per rendere inaccessibile nel momento in cui, tentando di rispondere alle esigenze dell'urgente domanda intorno al problema della certezza, si era accuratamente accertato di potervi rispondere in modo esaustivo, garantendosi il saldo terreno teorico che la giustificazione dell'induzione, con tutto quello che questa mossa aveva comportato, aveva condotto con sé. In realtà, e questo sembra il messaggio principale regalatici dalle considerazioni di Riemann che ricordavamo, se noi conoscessimo la natura della realtà fisica in se stessa o avessimo la garanzia, non semplicemente logica come voleva Reichenbach ma obiettiva, di una rispondenza tra la struttura della realtà e l'immagine che le conferiamo, non ci sarebbe bisogno di concentrarsi sulla ricerca scientifica in senso profondo e continuo: la garanzia di questa aderenza però non sussiste né mai potrà sussistere, non potremo mai cioè paragonare un sistema di ipotesi in se stesso con i fatti puri in se stessi ma sempre opporre un sistema di ipotesi ad un altro migliore, più inclusivo e più radicale: di questa considerazione filosofica, dunque, dobbiamo sapere raccogliere la portata.

8. Conclusioni

Analizzando sia le critiche rivolte da Reichenbach alla tradizione, sia l'errore che egli stesso commette, abbiamo potuto constatare come il problema della certezza sia, in tutte le sue diverse forme, alla base di un senso di filosofia che, se spinta da questa urgenza, mostra di trasformarsi in un sapere preoccupato di definire il *quid facti* del mondo, piuttosto che il *quid iuris* della conoscenza, dimenticando così come sia proprio entro questa seconda prospettiva che ogni contenuto può essere obiettivamente significato. Abbiamo visto anche, grazie all'occasione teorica proposta da Riemann, come l'orizzonte dogmatico della filosofia venga meno nel momento in cui si riconosca al problema della certezza una funzione regolativa, piuttosto che costitutiva: la conoscenza dell'uomo procede "naturalmente" in questa direzione ma riconoscere a questa questione una pura funzione problematica significa innanzitutto garantire alla scienza, ed in senso più ampio alla cultura umana, la consapevolezza della propria prospettività e, con questo e per questo, la necessità di un atteggiamento critico ancora più consapevole e responsabile: se infatti la critica della ragione non ha avuto luogo, la critica della cultura rischia di crescere su presupposti fuorvianti spesso non esplicitati.

Scienza e filosofia sono e debbono rimanere distinguibili: il sapere scientifico si propone innanzitutto come conoscenza, come un'attività rivolta a cogliere direttamente le cose "come sono"; mentre la filosofia è prioritariamente riflessione *critica sulle nostra attività culturali*, volta, per quel che riguarda la scienza, a chiarire gli strumenti mediante i quali la conoscenza rigorosa si propone di comprendere la realtà. Tuttavia questi due momenti, benché distinti, non sono separabili. Il loro secolare rapporto, con buona pace di chi lo vuole negare, è stato spesso ricco e fruttuoso e comunque necessario, e ha costretto sia la scienza, sia la filosofia a mettersi in discussione. Se da un lato la scienza, o meglio le scienze costituiscono, nel loro sviluppo storico, un fatto ineludibile per la filosofia, un dato che la obbliga a un costante lavoro di revisione concettuale, a un continuo adeguamento delle sue categorie; dall'altro, la riflessione critica, che appunto in quanto tale, è diversa dall'attività scientifica, non può non esercitare una sua influenza, se non direttamente sull'operare stesso dello scienziato, sull'attività di ricerca scientifica in generale.¹⁹

Queste osservazioni colgono un aspetto importante, proprio quello in cui emerge l'evidente mancanza teorica di Reichenbach che, piegando la filosofia alle domande ed alle ragioni della scienza, ne ha precluso il ricco dialogo. Solo concependo la filosofia come riflessione concettuale di secondo ordine, piuttosto che come luogo di qualche supposta verità, ancorché scientifica, è possibile indicare nel percorso di costituzione e nelle sue condizioni di possibilità gli estremi per la definizione di un'idea di verità *dinamica*; ne consegue che di un tale atteggiamento di indagine può nutrirsi la scienza la quale, tutt'altro che completa e compiuta, può avvalersi della prima per fare ordine entro le proprie teorie ed i propri concetti e per chiarirsi i presupposti filosofici di riferimento. D'altra parte si tratta di uno scambio a doppio senso: la scienza ha sempre offerto alla filosofia buoni motivi di riflessione ed allo stesso modo, le implicazioni filosofiche delle scoperte più rivoluzionarie, sono stati quei luoghi teorici che hanno consentito agli scienziati di vedere oltre la verificabilità o meno delle proprie scoperte. Questa stretta collaborazione, ci regala però un'ulteriore considerazione di natura metodologica, quella secondo cui la portata dei risultati, filosofici o scientifici, così come il loro controllo e la consapevolezza delle implicazioni, sia tanto più pronunciata e presente agli studiosi quanto più esista un preliminare lavoro di riflessione intorno all'orizzonte teorico entro cui essa si svolge. Qualche cosa, a questo punto appare ovvio: esiste una stretta collaborazione tra scienza e filosofia, non riguardo i contenuti – ogni dominio culturale conserva in questo senso un'indiscussa autonomia –, quanto piuttosto riguardo il metodo nel quale emerge un'idea fondamentale che percorre trasversalmente entrambi i campi: l'idea secondo cui per rendere conto di qualsiasi processo

¹⁹) Riemann 2008, p. IX.

costitutivo sia necessario partire non dall'oggetto, né tanto meno dalle inclinazioni personali del soggetto, quanto piuttosto da una specifica *legaltà* della conoscenza, alla quale deve essere ricondotta e poi riconosciuta senza falsificazioni, una determinata forma di *oggettività*.

Queste consapevolezze teoriche sono rimaste nelle nostre pagine il *punctum caecum* da cui abbiamo provato a descrivere, riprendere, continuare, ricontestualizzare l'urgenza indicata da Reichenbach e, sebbene un poco sparse, mostrano di potersi legare ed ordinare in un unico focus concettuale: la portata della lezione kantiana che costrinse alla ridefinizione funzionale di ogni processo di costituzione per le nostre conoscenze (di cui quella scientifica si propone come una semplice possibilità), consegnò per la filosofia una nuova occorrenza del problema della certezza e della verità proponendoli come semplici riferimenti asintotici e problematici. Il problema della certezza, detto altrimenti, non poté più essere un problema della filosofia ma ne significò le conseguenze teoriche, posizionandole entro l'ampio contesto della cultura dell'uomo. La riflessione filosofica assume di conseguenza, in questo nuovo quadro teorico, un significato nuovo ed imprescindibile, capace di riconoscere d'essere priva d'un oggetto specifico d'indagine senza ingannarsi né cadere in alternative di comodo e definendosi, in tal modo, come metodo, come luogo di "riflessione su", piuttosto che di un'acritica e dogmatica presa di posizione. Se poniamo questo punto come nostra premessa essenziale, prende forma una rivalutazione della storia della filosofia, secondo in concetto kantiano di storia della filosofia come *Archeologie*:

Faire de l'histoire de la philosophie pour l'Ecole [de Marbourg], c'était l'occasion de purifier le concept même de philosophie par rapport à la double contamination de la théologie et l'anthropologie, et d'échapper par là au danger de scepticisme qu'entraîne l'exposition de doctrines contradictoires. La philosophie est solide quand elle s'attaque avec sa méthode propre à des problèmes mûrs.²⁰

Ciò su cui allora ho voluto provare a focalizzare la mia attenzione lungo questo percorso, non è stata l'urgenza, al contrario di quanto facilmente accade oggi, di indicare "che cosa" bisogna pensare in filosofia, ma piuttosto "come" pensarlo, nella convinzione secondo cui solo esplicitando i presupposti e legandoli ad un rigore riflessivo evidente sia possibile fondare in modo solido le proprie considerazioni filosofiche rendendole insieme disponibile a confronti e a correzioni continue. In questo senso emer-

²⁰) Dussort 1963, pp. 137-138: «Fare la storia della filosofia per la Scuola [di Marburgo], fu l'occasione per purificare il concetto stesso di filosofia in rapporto alla doppia contaminazione della teologia e dell'antropologia, e di scappare attraverso questa occasione al pericolo dello scetticismo che conduce all'esposizione delle dottrine contraddittorie. La filosofia è solida quando si connette con un metodo proprio a problemi definiti».

ge un senso per la filosofia profondamente lontano da qualsiasi ideologia e da qualsiasi acritico dogmatismo ed è proprio questo l'insegnamento che per suggestione o per contrasto, credo emerga da uno studio del pensiero di Hans Reichenbach. È da questo luogo teorico, dunque, che noi abbiamo accolto la sua sfida ed è proprio da qui che abbiamo provato ad opporgli una critica sensata.

MARTA PEREGO
marta.perego@sumitalia.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- | | |
|------------------|---|
| Dussort 1963 | H. Dussort, <i>L'école de Marbourg</i> , Paris, Presses Universitaires de France, 1963 ^H . |
| Krois 1987 | J.M. Krois, <i>Cassirer. Symbolic forms and history</i> , London, Yale University Press, 1987. |
| Lolli 2004 | G. Lolli, <i>Da Euclide a Goedel</i> , Bologna, il Mulino, 2004. |
| Reichenbach 1968 | H. Reichenbach, <i>L'analisi filosofica della conoscenza scientifica</i> , Padova, Marsilio, 1968. |
| Reichenbach 2004 | H. Reichenbach, <i>La nascita della filosofia scientifica</i> , Bologna, il Mulino, 2004. |
| Riemann 2008 | B. Riemann, <i>Sulle ipotesi che stanno alla base della geometria</i> , a cura di R. Pettoello, Torino, Bollati Boringhieri, 1994 (2008 ²). |