

LUIGI LENTINI

FILOSOFIA DELLA CIVILTÀ DELLA SCIENZA

Abstract

Il mio discorso filosofico si sviluppa in sei parti: (par. I) la conoscenza scientifica come modo oggi culturalmente dominante di conoscere il mondo; (par. II) la tecnica scientifica come modo oggi culturalmente dominante di trasformare il mondo; (par. III) la nostra civiltà come civiltà della scienza; (par. IV) la comprensione filosofica radicale della civiltà della scienza; (par. V) la comprensione epistemologica della civiltà della scienza; (par. VI) la comprensione ontologica della civiltà della scienza.

My philosophical discourse is developed in six parts: (I) scientific knowledge as today's culturally dominant way of knowing the world; (II) scientific technology as today's culturally dominant way of transforming the world; (III) our civilisation as a civilisation of science; (IV) radical philosophical understanding of the civilisation of science; (V) epistemological understanding of the civilisation of science; (VI) ontological understanding of the civilisation of science.

«Mutamento scambievole di tutte le cose...»
(Eraclito)

«...car rien ne se crée,
ni dans les opérations de l'art, ni dans celles de la nature,
... dans toute opération
... il n'y a que des changements, des modifications»
(Lavoisier)

I

La forma di conoscenza del mondo oggi maggiormente accreditata sia nella comunità dei ricercatori che nella società – e, in tal senso, quella *culturalmente* dominante – è la conoscenza scientifica, che si differenzia dalle altre forme di conoscenza per il particolare *metodo* di ricerca che sta alla base della sua acquisizione, a fondamento della sua giustificazione.

Vediamo, allora, in che cosa consiste il metodo scientifico di ricerca, nei cui esiti – come emergerà più avanti – è da individuare la ragione forse determinante della dominanza culturale della conoscenza scientifica.

La ricostruzione logica della ricerca scientifica mostra che la sua struttura generale è analoga a quella di qualsiasi altro processo di ricerca della conoscenza. I suoi momenti, nell'ordine, sono:

1) la *mancanza di conoscenza*: non mancanza totale ma mancanza parziale di conoscenza, mancanza di una qualche, determinata, conoscenza; sapere qualcosa e non sapere qualcos'altro; sapere e non sapere;

2) la *consapevolezza di mancare di sapere*: sapere di non sapere;

3) il *bisogno di sapere*: il bisogno di acquisire almeno qualcosa del sapere mancante, qualcosa di quel che non si sa; vivere come valore negativo, come disvalore, il non sapere, la condizione di indigenza conoscitiva, e, per converso, vivere come valore positivo il sapere, la condizione di possesso della conoscenza;

3) la *volontà di sapere* quel che non si sa, la volontà di superare la condizione negativa di mancanza di conoscenza;

4) il *tentativo di acquisire il sapere mancante*: il tentativo di superare la condizione negativa di mancanza del sapere; il tentativo di

passare dalla condizione di conoscenza mancante a quella di conoscenza acquisita;

5) l'*acquisizione del sapere mancante*, che, demarcando un nuovo confine tra sapere e non sapere, costituisce solitamente non già il momento finale, conclusivo, del processo di ricerca, ma solo un punto di arrivo provvisorio, una tappa, la premessa per la ripartenza della ricerca di nuova conoscenza, giacché l'acquisizione di una determinata conoscenza mancante acquieta solo in parte, solo provvisoriamente, il bisogno, il desiderio, di sapere.

Ma, se nella sua struttura generale la ricerca scientifica non differisce da qualsiasi altro tipo di processo di ricerca della conoscenza, in che cosa consiste la sua *differenza specifica*, ciò che la rende differente dalle altre forme di ricerca della conoscenza e le permette di acquisire la forma scientifica di conoscenza?

Per cogliere la differenza specifica della ricerca scientifica si deve approfondire l'analisi di quel momento della ricerca che consiste nel *tentativo di acquisire la conoscenza mancante*.

Ebbene, l'analisi mostra che il tentativo scientifico di spingere in avanti le frontiere della conoscenza – tentativo, le cui due mosse sono: l'*elaborazione* delle teorie candidate ad essere la conoscenza che manca e la successiva *valutazione* delle teorie elaborate – è governato da un metodo costituito da tre precise e imprescindibili prescrizioni:

1) la *controllabilità empirica delle teorie*: le teorie, le ipotesi elaborate e proposte come conoscenza mancante, devono essere empiricamente, intersoggettivamente, controllabili; se non sono tali, se non hanno il requisito della controllabilità empirica intersoggettiva, esse, semplicemente, non sono scientifiche;

2) il *controllo empirico delle teorie*: le teorie empiricamente controllabili devono essere effettivamente controllate sulla base dell'esperienza intersoggettiva; controllate anche sperimentalmente, e cioè attraverso l'osservazione non solo di ciò che accade spontaneamente, ossia senza l'intervento dei ricercatori, ma anche di ciò che accade in particolari condizioni predisposte dai ricercatori;

3) la *decisione empirica delle teorie*: le teorie empiricamente controllabili ed empiricamente controllate devono essere accettate, e quindi integrate nel patrimonio della conoscenza scientifica, se, oltre ad essere logicamente consistenti, risultano in accordo con l'esperienza, mentre devono essere rigettate se risultano in contrasto con essa.

Queste regole metodologiche, che costituiscono il nucleo fondamentale del metodo scientifico di ricerca, sono le regole grazie alle quali tale metodo viene detto “empirico-sperimentale”, nome che possiamo considerare il suo nome proprio.

Dopo aver chiarito in che cosa consiste il metodo scientifico, il metodo su cui si fonda l’acquisizione razionale della conoscenza scientifica, vediamo ora che tipo di conoscenza del mondo è la conoscenza scientifica, che cosa – insomma – significa conoscere scientificamente il mondo.

In modo molto sintetico, possiamo dire che conoscere scientificamente il mondo significa: innanzitutto, conoscere le *leggi* che governano il mondo, conoscere il suo ordinamento legale; poi, sulla base della conoscenza delle leggi, sulla base di questo sapere, saper *spiegare* e saper *prevedere* i fenomeni del mondo. In una battuta, conoscere scientificamente il mondo significa: sapere come è, come si trasforma e come si fa a trasformare tecnicamente il mondo.

II

Dal *saper trasformare* scientificamente il mondo al *trasformare* scientificamente il mondo il passo è culturalmente breve, quasi ‘naturale’.

Basandosi sulla conoscenza scientifica delle leggi del mondo, la tecnica ha la possibilità di potenziare enormemente la propria capacità di trasformarlo, e così di oltrepassare i limiti strutturali dell’operare tecnico prescientifico, basato su un sapere tecnico acquisito solo a partire dalla effettiva pratica di trasformazione tecnica del mondo.

Ora, se si considera l’alto potenziale di una tecnica che si ancora alla conoscenza scientifica, e se, al contempo, si considera l’alto credito culturale di cui gode quest’ultima, appare del tutto conseguente che la tecnica scientifica sia diventata il modo dominante di trasformare il mondo.

Ciò fa sì, *da un lato*, che il mondo che abitiamo sia ormai il mondo della tecno-scienza, un mondo continuamente, e sempre più rapidamente, configurato e riconfigurato dalla tecnica scientifica; e *dall’altro*, che il successo dell’opera trasformatrice della tecni-

ca scientifica costituisca l'argomento principale, l'argomento forse più convincente, a favore dell'alto credito di cui gode la conoscenza scientifica.

Ma il successo della tecnica scientifica ha *un'altra* rilevante conseguenza sulla conoscenza scientifica: infatti, oltre ad accrescerne il credito culturale, ne favorisce anche la crescita teorica.

Per chiarire questo aspetto è sufficiente approfondire un po' l'analisi del processo di acquisizione della conoscenza scientifica, analisi che mostra chiaramente che la conoscenza scientifica viene acquisita grazie ad una attività di ricerca che è *cooperazione* di due diversi tipi di agire.

Il primo tipo è l'*agire teoretico*, ossia la manipolazione mentale di tutti quegli enti logici o di ragione (concetti, proposizioni, teorie), che costituiscono gli elementi della conoscenza umana; manipolazione che è: sia *elaborazione* di immagini, rappresentazioni, configurazioni teoriche del mondo, sia *valutazione* della accettabilità o meno dei costrutti teorici elaborati.

Il secondo tipo è l'*agire tecnico*, ossia la manipolazione sperimentale – quasi sempre con strumenti tecnici che sono il risultato di una precedente trasformazione scientifica del mondo – degli enti materiali che sono oggetto di ricerca, gli enti cioè intorno ai quali si cerca di acquisire nuova conoscenza; un agire indispensabile, quindi, per una ricerca che eleva l'esperimento a suo principio fondamentale.

In sintesi, stando a quanto abbiamo appena visto, accade che: a) *da un lato*, la conoscenza scientifica fa sì che la tecnica accresca la sua capacità operativa di trasformare il mondo; b) *dall'altro*, la tecnica scientifica fa sì che la conoscenza scientifica accresca la sua capacità di conoscere il mondo, e quindi anche di saperlo trasformare.

Si può perciò dire che tra conoscenza scientifica e tecnica scientifica si instaura un *movimento circolare*: dalla conoscenza scientifica (che è anche saper trasformare scientificamente il mondo) alla trasformazione scientifica del mondo e dalla tecnica scientifica (dalla trasformazione scientifica del mondo) alla acquisizione di nuova conoscenza scientifica; *e così via*, in un circolo che si autoalimenta, e che, in tal senso, è un circolo scientificamente *virtuoso*, che fa diventare sempre più la conoscenza scientifica la forma dominante di conoscenza del mondo e la tecnica scientifica la forma dominante di trasformazione del mondo.

III

Il punto focale verso cui converge il discorso fin qui elaborato sulla conoscenza scientifica e sulla tecnica scientifica è la *civiltà della scienza*.

Fuor di metafora, lo sviluppo logico del discorso è il seguente: se si accetta la tesi secondo cui oggi, nell'ambito del conoscere, la forma culturalmente dominante è la conoscenza scientifica, e nell'ambito dell'agire tecnico, la forma culturalmente dominante è la trasformazione scientifica del mondo; e se, al contempo, si accetta la tesi secondo cui conoscere e trasformare tecnicamente il mondo sono *dimensioni strutturali* del vivere e, in quanto tali, *fondamenti* della vita, del mondo della vita – ebbene, se si parte da queste premesse, allora si arriva al seguente teorema: la forma scientifica di conoscenza e la forma scientifica di tecnica sono fondamenti della nostra forma di vita, della nostra civiltà, la quale, in quanto è fondata sulla scienza, in quanto è sotto il segno dominante della scienza, in quanto è determinata dalla scienza, è la *civiltà della scienza*.

Da qui, possiamo trarre alcuni rilevanti corollari:

1) poiché la civiltà della scienza ha preso avvio dalla rivoluzione scientifica, dobbiamo dire che quest'ultima è stata una *doppia rivoluzione*: una rivoluzione nella conoscenza, nel modo di conoscere il mondo, e una rivoluzione nella tecnica, nel modo di trasformare tecnicamente il mondo;

2) poiché lo stato attuale della civiltà della scienza è solo una *parziale*, ancora non compiuta realizzazione del progetto culturale, proprio dell'età moderna, di penetrazione della scienza in ogni ambito del mondo della vita, e poiché tale progetto, che è appunto il progetto di una compiuta civiltà della scienza, è ancora *in corso di attuazione*, ecco allora che, in questo senso, *non* possiamo parlare della nostra età come di "età postmoderna";

3) poiché la conoscenza scientifica e la tecnica scientifica si alimentano reciprocamente in un circolo scientificamente virtuoso, la civiltà della scienza è una *civiltà di lunga durata*, una civiltà destinata a un lungo avvenire;

4) poiché l'avvento della scienza è stato un evento epocale, il tempo della civiltà della scienza è l'*epoca della scienza*.

IV

Quanto alla loro natura epistemica, le tesi prima elaborate non intendono essere *rappresentazioni* di fatti, ma *comprensioni* di ciò a cui si riferiscono. Sì che il discorso che le propone deve essere considerato un costrutto teorico inteso a comprendere, a cogliere da una determinata prospettiva, il senso unitario, ma non unico, del mondo della nostra vita, della realtà della nostra civiltà, che viene qui appunto compresa come *civiltà della scienza*, civiltà fondata sulla conoscenza scientifica e sulla tecnica scientifica.

Ma la comprensione filosofica può spingersi più in profondità, può penetrare nei fondamenti della civiltà della scienza ed esserne comprensione *radicale*, ossia – nel solco della più classica tradizione di ricerca filosofica – comprensione dei fondamenti in quanto fondamenti, comprensione della fondatezza dei fondamenti. In tal senso, il discorso filosofico non intende più valere solo come ciò che si *può* pensare, bensì come ciò che si *deve* pensare. La filosofia, insomma, nella comprensione radicale dei fondamenti, si auto-comprende come discorso radicale.

Se, poi, l'atteggiamento teoretico che guarda ai fondamenti del mondo della vita è sostenuto anche da una forte istanza esistenziale, allora l'*esperienza* della ricerca filosofica, oltre che come lavoro intellettuale e impegno culturale, può essere vissuta come una sorta di razionale, laico, esercizio spirituale, un esercizio di consapevolezza, un modo filosofico di vivere la vita, un'esperienza di vita filosofica al servizio della vita.

V

La domanda *fondamentale* a cui la filosofia deve rispondere, se vuole essere comprensione radicale della conoscenza scientifica del mondo, è la domanda sul suo *status* epistemologico: la conoscenza scientifica è *epistème*, sapere saldo, stabile, innegabile, incontrovertibile, sistema di proposizioni vere, la cui verità è immediatamente evidente o dimostrata; o, al contrario, è *doxa*, sapere non stabile, congetturale, fallibile?

Per rispondere a questa domanda, dobbiamo approfondire ancora un po' l'analisi dell'ultimo atto teorico del processo di acquisizione della conoscenza scientifica: l'*accettazione* delle teorie.

L'accettazione di una teoria scientifica è un atto razionale che viene compiuto in osservanza del metodo che governa il processo di acquisizione della conoscenza scientifica, e precisamente della *terza* regola metodologica (o regola della *decisione empirica delle teorie*), la quale prescrive che la teoria proposta – empiricamente controllabile (*prima* regola del metodo) ed empiricamente controllata (*seconda* regola del metodo) – deve essere accettata, e quindi riconosciuta come parte dell'organismo della conoscenza scientifica e integrata in esso, se è in accordo con l'esperienza, mentre deve essere rigettata, se è in contrasto con quest'ultima.

Questa regola, insomma, stabilisce un *criterio* di accettazione della teoria (accordo teoria-esperienza) e assegna un ruolo decisivo all'esperienza: decisivo, perché decide il destino della teoria.

Vediamo allora come si effettua il controllo empirico della teoria. In modo estremamente sintetico, in termini davvero essenziali, possiamo dire:

1) *si deducono* dalla teoria proposizioni osservative, ossia proposizioni che si riferiscono a dati intersoggettivamente osservabili;

2) *si confrontano* le proposizioni osservative dedotte con le proposizioni osservative di controllo che sono state precedentemente controllate e accettate dai ricercatori;

3) *si stabilisce* l'accordo o il disaccordo tra le due classi di proposizioni osservative;

4) a seconda che vi sia o no accordo tra di esse, *si delibera* l'accettazione o il rigetto della teoria soggetta al controllo empirico; deliberazione *intersoggettiva*, giacché la conoscenza scientifica è tale, per definizione, se e solo se è conoscenza intersoggettiva.

In tal modo: il *criterio* dell'accordo tra teoria ed esperienza si determina come il criterio dell'accordo tra le proposizioni osservative dedotte dalla teoria sotto controllo e le proposizioni osservative di controllo della teoria; e l'*esperienza di controllo* si determina come l'insieme delle proposizioni osservative di controllo.

In conclusione, il metodo scientifico, *da un lato*, grazie al criterio di accettazione, garantisce l'accettazione razionale delle teorie; *dall'altro*, assegnando alle proposizioni osservative il ruolo di decidere, in ultima istanza, l'accettazione della teoria, conferisce alla teoria accettata lo statuto non di *epistème* ma di *doxa*.

Per giustificare quest'ultima affermazione, prendiamo in considerazione in modo un po' più ravvicinato le proposizioni osservative

di controllo o *proposizioni base*: “base”, non nel senso che costituiscono la base empirica su cui si costruisce o si ricostruisce induttivamente la teoria, ma nel senso che sono la base dell'accettazione dell'edificio teorico costruito.

L'analisi delle proposizioni osservative di controllo mostra che esse sono costrutti semantici che vanno oltre l'evidenza fenomenologica, in quanto connettono dati immediatamente osservabili (significati osservativi) con significati che stanno oltre il piano dell'evidenza fenomenologica (significati teorici).

Per tale ragione, in quanto integrano *dati* osservativi con *significati* teorici, le proposizioni osservative non sono pure descrizioni fenomenologiche, puro specchio, ma sono interpretazioni teoriche dei dati di osservazione a cui si riferiscono, dispositivi ermeneutici che indicano come interpretare i dati immediatamente osservabili.

In quanto, poi, la connessione semantica tra dati osservativi e significati teorici non è una connessione necessaria, né sul piano dell'evidenza fenomenologica (perché, altrimenti, non vi sarebbe interpretazione) né sul piano della logica, è chiaro che le proposizioni osservative di base non sono proposizioni vere, innegabili, *epistème*, ma sono ipotesi, congetture, *doxa*.

Ma se la base, il fondamento, la *pietra di paragone* dell'accettazione delle teorie è congetturale, allora il gioco conoscitivo della conferma o della corroborazione non può mai portare, sia per ragioni logiche che per ragioni epistemologiche, alla dimostrazione della verità innegabile delle teorie scientifiche. Se il gioco è questo, insomma, tutta la conoscenza scientifica è, ed è destinata a restare, non un sistema di stabili verità, ma un sistema di mobili congetture.

La ricerca filosofica, pur nel riconoscimento dello statuto congetturale della conoscenza scientifica, ha talvolta tentato di giustificare il carattere di *unica* o *miglior* forma di conoscenza.

Senonché, la tesi secondo cui la conoscenza scientifica è l'*unica* forma possibile di conoscenza del mondo, l'unico tipo di linguaggio significante avente funzione conoscitiva, è l'esito di una insostenibile, autocontraddittoria, teoria empiristica del significato. La tesi, invece, secondo cui la conoscenza scientifica è la *miglior* forma possibile di conoscenza umana, più che giustificata da stringenti, irrefutabili argomentazioni, è, in definitiva, l'espressione teorica di

una decisione su quale sia la *miglior forma di razionalità* umana, decisione il cui scontato esito è appunto l'affermazione del *primato epistemologico* della conoscenza scientifica.

Ora, ammesso per *assurdo* che la conoscenza scientifica possa essere considerata l'unica forma possibile di conoscenza del mondo, e ammesso per *ipotesi*, cioè ammesso ma non concesso, che essa possa essere considerata la miglior forma possibile di conoscenza, ebbene, ammesso tutto ciò, resta un punto fermo e indiscutibile: che la conoscenza scientifica è conoscenza congetturale, conoscenza fallibile, *doxa non epistème*. Né unica né migliore, e tuttavia una forma di conoscenza che, pur non riuscendo a soddisfare interamente il bisogno umano di sapere, è in grado di dare risposte razionali, anche se congetturali, fallibili, al bisogno di conoscere le regolarità del mondo, e così – come abbiamo già detto – di sapere come è, come si trasforma e come si fa a trasformare tecnicamente il mondo.

VI

Veniamo ora sinteticamente, in conclusione di questo discorso filosofico sulla civiltà della scienza, alla comprensione radicale della trasformazione scientifica del mondo.

La domanda *fondamentale* è: la trasformazione del mondo è trasformazione *radicale* “essere-non essere”, trasformazione in cui ne va dell'essere, sì che qualcosa che è diventa nulla, o invece è trasformazione dell'essere in cui l'essere resta saldo nel suo *status* ontologico di essere che si oppone radicalmente al non essere?

Data la natura della questione, il discorso diventa ontologico.

Alla sua base poniamo il principio *logico* di non contraddizione, *principio* fermissimo e inaggrabile (come mostra l'*élenchos*), innegabile verità logica, che è *condizione di sensatezza*, e perciò *fondamento* e *criterio di accettabilità* di ogni discorso teorico.

Stante che un discorso è accettabile se e solo se è logicamente valido, ossia consistente, non autocontraddittorio, *non si può* dire che l'essere può non essere; al contrario, *si deve* dire che l'essere non può non essere.

Di conseguenza, sul piano dell'ontologia teorica *non è possibile* dire che la trasformazione del mondo è trasformazione radicale “es-

sere-nulla”. Proprio come *non è possibile* dire ciò sul piano dell’ontologia fenomenologica, per la semplice ragione che l’evidenza fenomenologica non può, di principio, mostrare la trasformazione “essere-non essere”.

Bisogna perciò disancorare il significato della “trasformazione” del mondo dalla semantica che la vincola alla trasformazione radicale “essere-nulla”, rinvenibile talvolta sia nella ontologia ingenua del senso comune, sia nei linguaggi sofisticati della tradizione filosofica e di altre forme di elaborazione culturale.

Una volta svincolata la trasformazione del mondo dalla sua errata comprensione filosofica, possiamo sviluppare nel seguente modo – e ancora una volta sinteticamente – la corretta comprensione della dinamica ontologica.

Se è corretto dire che la trasformazione scientifica del mondo è opera dell’*essere umano*, e che l’essere umano è essere, parte dell’essere, allora è corretto dire che la trasformazione del mondo è trasformazione dell’essere da parte dell’essere, autotrasformazione dell’essere, che l’essere è trasformazione di sé, *autotrasformazione*. E inoltre, poiché l’essere non può mai non essere, è corretto dire che l’essere è perenne trasformazione di sé, *perenne autotrasformazione*. Sempre identico a sé stesso nell’essere continua riconfigurazione di sé.

L’essere è dunque autotrasformazione. Ma come avviene questa perenne autotrasformazione dell’essere?

Con questa domanda si chiude lo spazio del discorso filosofico-ontologico sull’essere in quanto essere, discorso che intende avere il carattere infallibile dell’*epistème*, e si apre quello del discorso scientifico, della conoscenza scientifica, che ha il carattere fallibile della *doxa*, e che, come abbiamo visto, è conoscenza delle leggi che regolano la trasformazione del mondo.

Dunque: la conoscenza *mistica* mostra che l’essere è; la conoscenza *filosofica* dice che l’essere non può non essere ed è perenne autotrasformazione; la conoscenza *scientifica* dice come l’essere si trasforma.