

La diversità come “forza epistemologica”

Naomi Oreskes, *Perché fidarsi della scienza?* Torino, Bollati Boringhieri, 2021, pp. 194.

Parole chiave

Scienza, *standpoint theory*, mutamento climatico

Enrico Caniglia è professore associato di Sociologia del linguaggio presso il Dipartimento di Scienze politiche dell'Università di Perugia (enrico.caniglia@unipg.it)

In tempi di strisciante scetticismo sulle capacità della scienza di affrontare le epidemie globali, non si può che accogliere con piacere questo volume di Naomi Oreskes sulle ragioni per cui invece ci si può fidare della scienza. Il libro è stato scritto prima dell'esplosione della pandemia del Covid19 e del suo strascico polemico e avendo in mente un ben diverso problema – il dibattito sul cambiamento climatico – e tuttavia offre materiale utile anche per una riflessione sull'attuale crisi dell'autorità epistemica della scienza. Ma non è solo questo a far meritare il nostro interesse per quest'ultimo lavoro della studiosa americana. Il testo, infatti, offre anche una efficace ricostruzione del dibattito epistemologico, nonché una comprensibile sintesi delle più recenti teorizzazioni.

Naomi Oreskes è una storica della scienza che insegna ad Harvard e ha un passato di studi e ricerche sulla geologia. Dal punto di vista

strettamente epistemologico, il suo lavoro è stato accostato alla *feminist philosophy of science*: Oreskes è una convinta sostenitrice della *Standpoint theory* e della sua capacità di alimentare una scienza oggettiva e nello stesso tempo socialmente rilevante. Il libro gira essenzialmente attorno a una proposta. Mette insieme idee che possono sembrare in contraddizione tra loro, ma che invece si rivelano in accordo: la negazione dell'esistenza di un (unico) metodo scientifico e il riconoscimento della natura sociale della scienza quali principali garanzie dell'oggettività della conoscenza scientifica.

Una eredità del dibattito epistemologico Ottocentesco, ampiamente ripresa fino alla metà del Novecento, è l'idea che l'autorevolezza della scienza si fondi sull'esistenza di un Metodo (il metodo scientifico) le cui caratteristiche costitutive sono tali da permettere di fornire conoscenza vera e oggettiva sul mondo e sui suoi processi. Osservazione, verifica, induzione sono stati da Tyndall fino a Carnap gli ingredienti costitutivi di tale metodo. Come evidenzia bene Oreskes, il Metodo intendeva offrire garanzie di oggettività proprio perché, a differenza di altri fonti di conoscenze, come le *dottrine* (politiche, religiose, di senso comune etc.), pretendeva di neutralizzare ogni potenziale contaminazione o interferenza esercitata sul processo di conoscenza dall'ambiente socio-culturale e dalla soggettività del ricercatore. Il Metodo era concepito essenzialmente come una procedura analitica universale e del tutto indipendente dai processi sociali, per cui garantiva di conoscere il mondo di fronte a noi, senza che nessun fattore extra-scientifico potesse distorcere tali conoscenze. Su questa base, il sapere scientifico pretendeva di arrivare a conoscenze oggettive, grazie alle quali diventava poi possibile intervenire razionalmente sul mondo.

Come è noto, prima le critiche di Popper all'induzione, poi quelle di Duhem circa l'impossibilità della verifica di una teoria, infine quelle di Quine sui dogmi dell'empirismo hanno demolito l'ideale classico del Metodo scientifico. I tentativi di tratteggiare il metodo scientifico in altre forme, come il falsificazionismo popperiano, non hanno avuto sorte migliore: gli studi di Thomas Kuhn hanno ampiamente dimostrato che gli scienziati non abbandonano facilmente le loro teorie di

fronte agli insuccessi, anzi se avessero sempre rigorosamente rispettato le procedure falsificazioniste popperiane non avremmo avuto quelle scoperte che oggi sono glorificate dalla scienza. Infine, il filone degli Studi sociali della scienza (Collins, Latour etc.) ha dimostrato non solo quanto le pratiche scientifiche siano decisamente varie e diversificate tra loro, per nulla riconducibili a un unico e ben definito metodo, ma ha anche constatato come l'attività scientifica sia fortemente mediata dalla cultura e dal contesto sociale, non ultimo dai valori. Di più: tale mediazione non solo è inevitabile, ma è anche necessaria allo stesso processo scientifico. Nelle sue forme estreme, si pensi alla riflessione di Michel Foucault, tale constatazione ha significato ridurre la scienza a un discorso, a un "regime di verità" che non è né diverso né tanto meno superiore ad altre narrazioni di conoscenza socialmente disponibili. Sotto l'azione della critica novecentesca, ogni pretesa di superiorità del sapere scientifico è stata colpita a morte e svelata come mera espressione di rapporti di potere.

Nelle forme più moderate significa dire che la scienza consiste, per dirla con Paul Feyerabend, in un'anarchia di metodi diversi. Anche quest'ultima posizione appare comunque come una capitolazione rispetto alle pretese forti della scienza: sembra legittimo chiedersi se sia ancora possibile riconoscere pretese di autorevolezza del sapere scientifico in assenza di quei criteri assoluti che solo il Metodo poteva offrire. Tale questione diventa ancora più urgente perché non consiste in una mera discussione accademica tra epistemologi, ma è un problema che ha profonde ricadute riguardo al nostro agire nel mondo. Se non esiste *un metodo scientifico*, se insomma la scienza è un pluralismo anarchico di metodi diversi, possiamo ancora pensare alla scienza come a una guida sicura per operare e intervenire razionalmente sui problemi del mondo?

Per evidenziare l'importanza di questa domanda, Oreskes introduce la questione che la vede impegnata da oltre venti anni: il mutamento climatico e in particolare la sua origine antropica. Come è noto, l'allarme del riscaldamento globale legato alla continua emissione di gas serra di origine industriale è stato lanciato dagli scienziati fin dagli anni Settanta, per poi diventare una denuncia vera e propria a partire

dai periodici rapporti dell'ente intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC) voluto dall'ONU nel 1988. Ciononostante, il governo degli Stati Uniti, principale Paese produttore al mondo di gas serra, non ha sottoscritto il primo solenne accordo sulla riduzione dei gas serra (Protocollo di Kyoto), e tutt'ora neanche i governi dei Paesi sottoscrittori hanno fatto molto per rispettarne gli impegni. Tuttavia, quello che ha colpito Oreskes non è tanto la solita miopia della politica, esclusivamente preoccupata delle ricadute elettorali del problema, quanto il clima di opinione scettico che ha a lungo circondato i rapporti dell'IPCC: come è noto, per lungo tempo il pubblico americano, e non solo, hanno accolto con indifferenza, ma anche con crescente scetticismo, le conclusioni dei climatologi.

Secondo Oreskes, nell'alimentare tale scetticismo sugli allarmi degli scienziati, un ruolo di non poco conto ha avuto la campagna di controinformazione che alcune agenzie di comunicazione, e in particolare quella di Franz Luntz (noto *spin doctor* delle campagne dei repubblicani), hanno svolto su incarico di diverse *corporation* dell'energia (in primis la Exxonmobil). L'aspetto interessante è che tale strategia propagandistica non puntava a dimostrare che le cose stavano altrimenti, ma si limitava a instillare dubbi sulla scienza. In altre parole, la genialità della strategia di Luntz non è consistita nel controbattere con altri dati scientifici, ma più semplicemente nel reclutare scettici che sollevassero contro la scienza del clima le classiche critiche postmoderne sull'oggettività scientifica. Nel 2001, all'indomani della conferma del rapporto IPCC da parte di altri importanti enti di ricerca (la National Academy of Science e la American Meteorological Society), i variegati critici reclutati da Luntz mettevano in dubbio i risultati delle indagini scientifiche sul riscaldamento globale ricordando che la scienza non può offrire certezze assolute. Assurti a veri e propri paladini del postmoderno, hanno controbattuto che quelle degli scienziati del clima erano "pretese oggettiviste" perché mai i dati empirici potevano dimostrare una volta per tutte la verità delle loro scoperte sul riscaldamento globale, e che un punto di vista negazionista sull'antropogenesi del mutamento climatico, sostenuto da romanzieri e opinionisti, andasse considerato su un

piano paritario con le scoperte dei climatologi dell'IPCC. Insomma, il relativismo e le critiche all'oggettivismo, che in passato erano posizioni "di sinistra" o progressiste contro la scienza, sono oggi diventate l'arma principale con cui la destra e i conservatori stanno combattendo la scienza del clima e contrastando le sue allarmanti scoperte. È "la critica uscita dal seminato", per usare un famoso commento di Bruno Latour.

Questo rimescolamento di carte è al centro del ragionamento di Oreskes. La classica critica postmoderna sulle pretese assolutistiche della scienza, che era nata negli ambienti intellettuali progressisti, è ormai passata di mano ai gruppi conservatori che la usano per difendere i propri interessi economici. Da argomentazione dei progressisti, la lotta all'oggettivismo della scienza è oggi diventata la principale arma retorica della destra. Di fronte alla montante campagna antiscientifica, per Oreskes occorre tornare a difendere la capacità della scienza di offrire certezze e oggettività. Tuttavia, avverte Oreskes, ciò non può avvenire con un ritorno all'idea del Metodo unico. Ciò non sarebbe una buona soluzione, perché implicherebbe sia un'anacronistica negazione della natura sociale della scienza, sia una rinuncia all'idea della critica, del pluralismo e del confronto continuo.

È a questo punto che nel suo ragionamento entra in scena la *Standpoint Theory* o "teoria situata del sapere scientifico", inizialmente elaborata dalle epistemologhe femministe Sandra Harding, Donna Haraway e Helen Longino. Tale teoria considera come principale fonte di garanzia dell'oggettività scientifica proprio la natura sociale della scienza, insomma quell'aspetto che la concezione classica, quella del Metodo, considerava come il principale fattore che metteva a repentaglio l'attendibilità delle conoscenze scientifiche. Tutto ciò può apparire a primo sguardo paradossale, ma Oreskes ci mostra come non lo sia affatto.

La *Standpoint theory* è stata a lungo fraintesa in quanto considerata un tipico contributo postmoderno che si scagliava contro la tendenza "oggettivante" della scienza. In realtà, le epistemologhe femministe non rimproveravano alla scienza di essere *troppo oggettivante*, ma al contrario di *non essere abbastanza oggettiva*. A loro avviso, un aspetto inevitabile della natura sociale della scienza è che il lavoro scientifico è sempre

condotto implicando presupposti extra-scientifici, ma il vero problema è che per lungo tempo non tutti i punti di vista o presupposti sono stati rappresentati nel dibattito scientifico, bensì solo quelli delle maggioranze, mentre sono stati assenti quelli delle minoranze – come le donne, i neri, i disabili etc. Inoltre, tali presupposti non sono mai percepiti come tali, per cui diventa difficile se non impossibile ottenere che gli studiosi se ne rendano conto. Come è di fatto impossibile accorgersi del proprio accento, così è altrettanto difficile rendersi conto dei propri pregiudizi. Più omogenea sarà una comunità scientifica, più farà sempre fatica a rendersi conto delle proprie convinzioni implicite, e a comprendere quali di queste convinzioni siano legittimate dall'esperienza empirica e quali no. Insomma, le comunità scientifiche omogenee non si rendono conto dei *bias* condivisi dai loro membri e ciò vanifica l'oggettività delle loro scoperte. Il risultato è infatti una discussione o attività scientifica falsata dai preconcetti e dalle preferenze di valore prevalenti nella comunità scientifica, a meno che qualcuno, che parte da altri presupposti, non renda la comunità scientifica consapevole di essi.

E qui arriva la proposta della *Standpoint theory*: un modo per rimediare agli effetti dei pregiudizi taciti all'interno della scienza è quello di diversificare la composizione sociale della comunità scientifica, perché ciò rompe l'omogeneità dei presupposti. Questa diversificazione sociale viene definita "la dimensione sociale dell'oggettività" (p. 41). L'ingresso della diversità sociale all'interno della scienza diventa garanzia di oggettività, perché aiuta a sviluppare disamine critiche capaci di rivelare, e così superare, i pregiudizi nascosti nelle menti degli scienziati (p. 117). Ciò avviene non perché i gruppi minoritari siano i veri depositari della verità, ma perché la loro presenza garantirebbe una sorta di "bilanciamento dei *bias*", un correggersi o un esplicitarsi a vicenda tra i diversi presupposti taciti. In questo ragionamento, è evidente come la constatazione della natura sociale della scienza non serva più a decretare la fine alle pretese di oggettività della scienza, come nel caso del post-moderno, ma diventi al contrario un modo per realizzarne l'oggettività.

Mentre la *Standpoint theory* insiste sulla *diversificazione demografica* della comunità scientifica, Oreskes parla invece di *diversificazione di*

prospettive, perché quello che conta è poter disporre di opinioni diversificate e senza punti ciechi, in modo da esaminare qualsiasi ipotesi o scoperta scientifica da diverse angolazioni e in questo modo aumentarne l'attendibilità. Si tratta quindi di non irrigidirsi sulla questione del metodo scientifico, perché ciò porta a comunità scientifiche monolitiche, dominate da una serie di preconconcetti impliciti e invisibili che ne minano l'oggettività, e di privilegiare proprio la natura sociale della scienza, il suo essere un'impresa collettiva e intessuta nel sociale. Grazie a questa nuova "epistemologia dei punti di vista", "le basi della nostra fiducia nella scienza sono davvero l'osservazione e l'esperienza, non della realtà empirica, ma della scienza stessa" (p. 51). In altre parole, la gente dovrebbe "giudicare le affermazioni scientifiche anche tenendo conto di quanto la comunità coinvolta sia diversificata e aperta alle critiche" (p. 47).

Ecco dunque le ragioni per cui fidarsi delle scoperte della scienza del clima: c'è stato non solo un enorme accumulo di dati, ma anche un lungo dibattito tra prospettive diverse, fatto in conferenze e in un fiume di articoli attentamente discussi, e alla fine è emerso un consenso diffuso nella comunità scientifica sull'ipotesi dell'origine antropica del mutamento climatico. Oggi non è un singolo scienziato o un piccolo manipolo di scienziati a sostenere l'origine antropica del mutamento climatico, ma tale scoperta gode ormai di un ampio consenso nella comunità dei climatologi, dei geologi e dei meteorologi, un consenso che non è il mero portato di una condivisione dei medesimi presupposti, ma che è invece nato e maturato attraverso un serrato confronto tra una pluralità di posizioni differenti.

La diversificazione significa che la scienza dovrebbe essere un luogo in cui va offerta alle posizioni eterodosse la possibilità di esprimersi, di essere discusse e conosciute. L'esempio che offre Oreskes è quello di Peter Duesberger, noto eretico sostenitore dell'origine non virale dell'AIDS. Come ammette egli stesso, le sue tesi sono state ospitate nelle principali riviste e in importanti convegni, per cui, "che abbia ragione o torto (...), i suoi colleghi ne hanno pubblicato i lavori ed esaminato gli argomenti. Ma alla fine non sono stati convinti" (p. 125).

Insomma, Duesberger non è stato censurato, ma ha semplicemente avuto la peggio nella discussione. Da questa vicenda, resta confermata la centralità dell'idea della scienza come procedura di discussione tra posizioni differenti.

Che dire però di “quando la scienza va storta”? Gli scienziati in passato hanno sostenuto scoperte, ipotesi e teorie che poi si sono rivelate false: l'eugenetica, l'ipotesi dell'espansione terrestre poi smentita dalla teoria delle placche tettoniche e altro ancora. La scienza può quindi prendere strade sbagliate. L'argomento del consenso potrebbe essere facilmente capovolto a sfavore della scienza. Oreskes non trascura di confrontarsi con tale spinosa questione. La studiosa americana fa però notare che nel caso dell'eugenetica come anche nella teoria geologica dell'espansione terrestre non ci sia mai stato all'interno della comunità scientifica quell'ampio consenso generalmente attribuito, anzi tutt'altro. La comunità scientifica non si era mai compattata attorno a tali idee. In altre parole, non è mai esistito un generale consenso su tali teorie, e non a caso, alla fine del processo di vaglio, la scienza le ha espulse.

Un ultimo aspetto interessante del ragionamento di Oreskes è quello relativo ai valori (p. 126 ss.). Un *topos* classico del dibattito metodologico consiste nel contrapporre il mondo dei valori a quello della scienza. Neanche soluzioni eleganti, come quella weberiana del “riferimento ai valori” che assume quest'ultimi come base stessa dell'impresa scientifica, hanno mai messo in discussione che si tratti comunque di due aspetti che vanno tenuti debitamente distinti. I valori, in quanto considerazioni extra-scientifiche, vanno tenuti ai margini del processo scientifico vero e proprio, che deve essere appunto neutro rispetto ai valori. Oreskes (p. 129) ricorda come per Merton la neutralità dei valori era pensata come la regola che avrebbe salvaguardato la credibilità degli scienziati, specialmente quando sono impegnati in questioni che hanno una rilevanza pubblica: all'interno di controversie sociali, in cui si confrontano interessi e posizioni politiche o valoriali differenti, lo scienziato fonda la propria credibilità nel fatto che non si schiera a favore o contro nessuna posizione politica (ideologica), bensì si limita a dire come stanno le cose, ed è proprio ciò che farebbe di lui

l'arbitro ideale delle controversie sociali. Al contrario, la gente diffiderebbe di uno scienziato schierato. Tuttavia, per Oreskes la questione del mutamento climatico dimostra come insistere sulla neutralità ha significato per gli scienziati imboccare la strada sbagliata (p. 133). La rivendicazione di una posizione neutrale sulla questione del riscaldamento globale ha impedito loro di ottenere l'appoggio della cittadinanza, ritardando di diversi decenni lo sviluppo di una consapevolezza pubblica sul problema. Per questa ragione, Oreskes è dalla parte di quegli scienziati che mettono da parte la neutralità e proclamano pubblicamente i propri valori: se lo fanno è perché pensano che quei valori siano ampiamente condivisi, per cui sulla loro base possono costituire legami di fiducia con il pubblico. Nelle controversie, il modo per aiutare la gente a fidarsi degli scienziati è proprio quello di venire a sapere che quest'ultimi, nella loro attività di ricerca, sono ispirati dai loro stessi valori: difendere la vita come la conosciamo oggi, proteggere la diversità e la bellezza del mondo, impedire di sacrificare il benessere di tutti per il profitto dei pochi.