

Nostalgie metafisiche: la crisi delle scienze nell'era postmoderna

Giulia Bergamaschi

Metaphysical Nostalgia: the Crisis of the Sciences in the Postmodern Era

Abstract: By crisis of sciences we mean, on the one hand, the epistemological crisis faced after the aporias of logical neo-positivism and the crisis of foundations that invests hard sciences; on the other, the questioning of their role concerning the social contract. These two aspects intertwine and feed each other, and both are objects of the so-called 'postmodern' critique. In this essay we will try to describe and analyze the profound dismay this crisis entails in our society, investing it at the collective and individual levels. In this crisis, we will analyze what seems to us an anthropological resistance to the possibility that there is no clearly bounded centre of knowledge, which we will describe as a sort of metaphysical nostalgia that fuels individual suffering, social debates, as well as academic disputes.

Keywords: Science crisis; Postmodern; Crisis; Knowledge; Public Discourse.

Si tratta, insomma, di trasformare la critica esercitata nella forma della limitazione necessaria in una critica pratica nella forma del superamento possibile.

Michel Foucault, 2012

1. Introduzione

Nel 1979 il governo del Quebec chiede a Jean-François Lyotard di scrivere un rapporto sulla situazione del sapere nei paesi sviluppati. Il risultato di questo sforzo è noto ben oltre gli ambienti accademici: la 'condizione postmoderna' è infatti una nozione centrale dell'immaginario contemporaneo, al punto che sembra che una riflessione sul presente non possa che partire da questa categoria, in grado di evocare immediatamente non solo un concetto, ma perfino un sentire condiviso, che richiama il diffuso sentimento di incertezza e precarietà esistenziale che connota questa epoca.

* Università di Bologna (giulia.bergamaschi5@unibo.it, ORCID: 0000-0001-9796-5308).

Ciò è pienamente comprensibile: dal punto di vista del cittadino, il lavoro ha perso la propria posizione nelle dinamiche di individuazione, colonizzate dalle dinamiche della performance e del consumo. Gli effetti alienanti di questo mutamento plasmano forme di vita scisse tra le prescrizioni implicite del pensiero neoliberista e la ricerca di una dimensione di esistenza minimamente positiva. Il contesto geopolitico è profondamente conflittuale e instabile, al punto da trasmettere un senso di costante allerta e sfiducia generalizzata, che si estende dai propri pari fino alle istituzioni. È questa, certamente, un'epoca 'postmoderna', un periodo incerto, liminale, pregno di nostalgia verso tempi passati intrisi di una semplicità mitica.

Proprio grazie alla formulazione di Lyotard, ancora eccezionalmente attuale, sappiamo che il postmoderno non indica solo un periodo storico, la fine delle due grandi narrazioni protagoniste della guerra fredda – e quindi di un binarismo di forze più semplice da comprendere e interiorizzare –, ma anche e soprattutto una ferita profonda nel *corpo* e nella *mente* dell'identità occidentale: la scoperta della particolarità del proprio sguardo sul mondo.

La crisi delle scienze e del loro rapporto con la *governance* intacca una delle colonne portanti del modo di rappresentarsi occidentale quale popolo che attraverso la conoscenza progressivamente conquista una natura passivamente fattasi oggetto. Questa crisi deriva da una convergenza di istanze che provengono da punti diversi della storia e delle discipline: per fare una breve ricognizione potremmo individuare, come nodi dirimenti, la crisi dei fondamenti inaugurata da Russel, i teoremi di incompletezza di Gödel e le geometrie non euclidee all'interno delle scienze; la tesi dell'inesistenza del metodo scientifico di Feyerabend e il celebre testo di Kuhn sulle rivoluzioni scientifiche in filosofia della scienza; la nascita della *Science Studies Unit*, in cui gli studiosi inaugurano lo studio sociale della conoscenza scientifica nel suo farsi; i successivi studi di Latour, Collins, Stengers e colleghi sulle dinamiche sociali dei laboratori scientifici in ambito sociologico; i rilievi degli studi femministi e postcoloniali e il venire alla luce degli abusi dell'ambito medico a Guantanamo, Tuskegee e Willowbrook sul piano della correttezza etica delle pratiche scientifiche.

Se l'idea di una scienza unitaria, neutrale e linearmente rivolta verso un progresso positivo si è deteriorata, non significa che non esistano dibattiti fecondi su come rinnovare i vecchi paradigmi e migliorare il rapporto

della popolazione rispetto alla comunicazione scientifica¹. Tuttavia, i venti di rinnovamento si trovano in una congiuntura particolarmente avversa, incontrandosi con un sentire collettivo che fatica a integrare nella propria insicurezza esistenziale nuove visioni complesse che non incorporino rassicurazioni antiche. In tempo di crisi la 'nostalgia del tempo mitico perduto' è fisiologica, anche se tale tempo mitico non è mai stato vissuto né ha effettivamente i tratti che gli si attribuiscono. In questo testo quella che cercheremo di descrivere è la reazione collettiva che comporta la crisi delle scienze, la resistenza che i soggetti ingaggiano contro il ridimensionamento della loro vicinanza con la terra, con un fondamento sicuro del pensare che possa dare un senso al proprio patire.

Parlando di *reazione* intendiamo precisamente il concetto newtoniano per cui da una forza esercitata su un corpo ne deriva una di uguale intensità in senso contrario: la crisi delle scienze è anche la crisi dell'ideale dell'uomo illuminista moderno, una crisi identitaria che non può che comportare offesa collettiva, nostalgia e ricerca di punti fermi che ricordino quelli perduti. La crisi identitaria ridefinisce il modo in cui i soggetti si sentono gettati nel mondo – un mondo confuso, distante e forse inconoscibile –, comportando una ostinata ricerca di intimità con verità semplici ed essenze trasparenti.

Una crisi, quindi, che da epistemologica diviene antropologica, rievocando quella che l'antropologo De Martino chiama crisi della presenza²: la crisi di quell'acquisizione precaria che permette a ogni soggetto di infondere un senso nel proprio ambiente per potervi operare in quanto soggetto attivo. Perduta la certezza di uno sguardo capace di raccogliere la realtà per come questa è, non sembra venir minacciata solo un'idea di soggetto, ma perfino il rapporto tra questo e la natura, nonché la possibilità che la presenza, attraverso il proprio fare cultura, possa realizzare quel sinolo prezioso che è il mondo abitato, costruendo di volta in volta non solo se stessa, ma anche l'orizzonte di senso che rende possibile l'agire, senza rischiare di essere travolta dall'indifferenza della materia.

¹ Basti pensare alle proposte della *Post-normal science*, si veda, Ravetz (1999), al movimento della *Slow science*, si veda, Stengers, (2011) e ai programmi della *Citizen science*, si veda, Irwin (1995).

² Si veda, De Martino (2007).

2. Breve storia della crisi delle scienze³

Nello stilare il suo rapporto sul sapere⁴, Lyotard cristallizza in forma sorprendentemente attuale la serie di profondi cambiamenti che avevano investito il campo del sapere scientifico a partire dalla crisi della rifondazione rigorosa della scienza portata avanti dal neopositivismo logico del circolo di Vienna. Le aporie del neopositivismo rappresentano solo uno dei numerosi inciampi dell'ambizione di una scienza universale scevra da contaminazioni ideologiche: l'era postmoderna vede la corsa verso il centro tipica delle metafisiche fondazionaliste perdere definitivamente stabilità e disseminarsi nelle teorie dell'ermeneutica, dell'analitica, della decostruzione e delle riflessioni sul potere.

Il neopositivismo logico di Schlick e Neurath, proponendosi come empirismo radicale, forte di una proposta metodologica finalmente rigorosa, tenta di agganciare la conoscenza a un'impalcatura solida che tuttavia finisce con il ripresentare i tratti di un sistema metafisico⁵. Popper al riguardo sosterrà: “il vecchio ideale scientifico dell'*episteme* – della conoscenza assolutamente certa, dimostrabile – si è rivelato un idolo, l'esigenza dell'oggettività scientifica rende ineluttabile che ogni asserzione della scienza rimanga necessariamente e per sempre allo stato tentativo”⁶. Tuttavia, il falsificazionismo Popperiano, pur rifiutando l'inattuabile binarismo del verificazionismo neopositivista, finisce con il porre troppo peso sul piatto della bilancia della falsità. Essendo la falsificazione un chiaro segnale di resistenza della natura rispetto alle asserzioni dello scienziato, è assolutamente irrazionale pensare di mantenere una teoria che abbia incontrato tale resistenza. Tuttavia, le teorie, sosterrà l'allievo Lakatos⁷, non sono monoliti uniformi, ma aggregati di asserzioni e teorie precedenti. Se per Popper l'andamento della scienza è progressivo e linearmente cadenzato da falsificazioni – o quantomeno è così che dovrebbe essere – per Lakatos il cammino della scienza è

³ Tratteggiare la storia della crisi delle scienze è un'operazione delicata e complessa, vista la molteplicità delle congiunture interne ed esterne che l'hanno determinata. La crisi stessa non è un fatto unitario e omogeneo, ma una proprietà che emerge da diversi punti della storia, delle discipline e del discorso pubblico, che si intrecciano e alimentano vicendevolmente. Questa rassegna non può, pertanto, che essere parziale: d'altronde ciò riflette lo spirito che percorre questo scritto, l'idea che qualsiasi prodotto del sapere sia un ritaglio situato e contingente di visioni del mondo, e che, in un'*agonà* nella quale i diversi prodotti del sapere si possono incontrare e confrontare, questo non sia un male.

⁴ Si veda, Lyotard (1979).

⁵ Si veda, Barone (1954).

⁶ Popper (2002, 311).

⁷ Si veda, Lakatos (1979).

incrementale, perché non può che comprendere ogni volta sempre più dati intrecciati in modo articolato con le nuove teorie e la loro messa alla prova.

Lakatos sperava di trovare così una conciliazione tra la visione del maestro e quella che Kuhn aveva presentato nell'opera *The structure of scientific revolutions*. Siamo negli anni Sessanta, e come è noto il sociologo sostiene che le teorie scientifiche sono paradigmi che si susseguono ciclicamente, tra periodi di scienza 'normale', e periodi di scienza 'nuova' che rivoluziona il panorama scientifico finendo infine per sostituirsi al paradigma precedente, cristallizzandosi quale nuovo paradigma dominante. Il passaggio da una teoria all'altra, secondo questa prospettiva, non è spiegato dall'accumularsi di evidenze, ma per lo più da aspetti genuinamente storici e sociali, come le gerarchie accademiche e le differenze tra i linguaggi degli scienziati più giovani e di quelli più anziani. Se Popper e Lakatos non smettono di cimentarsi nell'impresa della descrizione di una razionalità scientifica di tipo moderno, Kuhn mette in crisi un assunto basilare di questa razionalità: l'idea che esista una progressività del cammino scientifico basata sul rapporto univoco tra lo scienziato e l'oggetto di studio.

Il dibattito sul progredire della scienza lascia quindi emergere un'oscillazione teorica, un'ulteriore difficoltà: Le proposte dei filosofi della scienza sono descrittive o prescrittive? Tale indecisione verrà esplicitamente affrontata nel testo *Against method*, nel quale Feyerabend palesa l'intenzione descrittiva, e attraverso una serie di studi di casi particolari sostiene che non esiste un metodo scientifico sempre identico, ben delineato e universale, attraverso cui gli scienziati operano. Da Kuhn in poi vediamo cominciare a spostarsi l'obiettivo delle riflessioni: dagli oggetti di studio al modo in cui la scienza viene fatta: da quello che mostrano i microscopi, alle persone che maneggiano i microscopi.

2.1. Dal metodo allo sguardo

Negli anni Settanta a Edimburgo, sotto il nome di *Science Studies Unit*, nasce il programma forte di sociologia della conoscenza. Bloor, che metterà per iscritto le basi teoriche di questa nuova modalità di ricerca⁸, spiega che l'idea portante del gruppo è che la produzione di conoscenza vada studiata nella sua interezza, nel suo farsi all'interno dei diversi luoghi del sapere. Da questa svolta nella sociologia emergeranno gli attuali studi di sociologia della scienza e della tecnologia (STS), nei quali i sociologi studiano

⁸ Si veda, Bloor (1994).

la scienza per come questa viene ‘prodotta’ nel suo ambiente naturale: i laboratori, i convegni e le università.

In quegli stessi anni emergono i primi testi fondamentali degli studi postcoloniali: Fanon pubblica *Les Damnés de la terre* nel 1962, e Said, rifacendosi alle teorizzazioni sull’*episteme* di Foucault, pubblicherà *Orientalism* nel 1978. Gli studi postcoloniali marcano una ferita ancora oggi difficile da considerare nelle sue implicazioni, perché si produce nel cuore dell’idea di razionalità occidentale. Se da una parte gli studi antropologici informati dal relativismo culturale permettono la scoperta di apparati conoscitivi diversi da quello occidentale ma non per questo meno complessi e articolati, gli studi postcoloniali portano alla luce i presupposti etnocentrici *in seno* alla conoscenza occidentale, il razzismo che informa inconsapevolmente le metodologie di ricerca, cercando di portare nel discorso scientifico anche il punto di vista degli ultimi, dei ‘dannati della terra’.

Tale ferita epistemologica non verrà che acuita dagli emergenti studi di epistemologia sociale femminista, che negli anni Ottanta vedrà le importanti pubblicazioni di Lorraine Code, *Is the sex of the knower epistemically significant?* E di Sandra Harding, *Is gender a Variable in conceptions of Rationality: a Survey issues*. Non solo nei suoi assunti etnocentrici, il metodo scientifico viene decostruito anche nei suoi presupposti di genere: dagli anni Settanta a oggi ogni ambito disciplinare – soprattutto quelli della biomedicina e delle scienze umane – è stato obbligato a fare i conti con la scoperta della non neutralità del proprio sguardo. Scoperta mai del tutto interiorizzata, quella della “*hybris* del punto zero”⁹ che lo studioso Castro Gomez definisce come la possibilità – che si è storicamente arrogato l’occidente – di “dare il nome al mondo per la prima volta”¹⁰.

Gli inciampi anche drammatici di un metodo costruito sulla presunzione di uno sguardo non contaminato da se stesso sono stati per lo più accantonati, vissuti come un’anomalia in un sistema altrimenti funzionante, e non come la conseguenza inevitabile di una metafisica costruita sull’egemonia. La conoscenza si dipana non solo all’interno di una storia, ma anche di una geografia, a partire dalle posizioni epistemiche particolari degli attori che hanno il privilegio di contribuire al suo accrescimento. Tuttavia, sebbene questi studi stiano guadagnando progressivamente spazi accademici, nel discorso sociale e nella narrazione che la scienza presenta di se stessa questi temi sono stati per lo più rimossi.

⁹ Castro Gomez (2001, 42).

¹⁰ Ivi, 19, traduzione nostra.

2.2. Il piano economico

La crisi delle scienze si dà quindi su due piani: quello epistemico, che investe i concetti di verità, realtà, razionalità e progresso scientifico; e quello politico dell'influenza che essa ha sulla società e che la società ha sulla scienza. Questo problema, chiamato da Lyotard 'principio di reciprocità' riguarda primariamente la codipendenza istituitasi tra capitale e tecnica¹¹:

Il capitalismo offre la sua soluzione al problema scientifico del credito alla ricerca: direttamente finanziando dipartimenti di ricerca nelle imprese, dove gli imperativi di produttività e di commercializzazione orientano gli studi verso priorità 'applicative'; indirettamente, creando le fondazioni di ricerca privata, statale o mista, che accordano credito ai dipartimenti universitari dei laboratori di ricerca o di gruppi di ricercatori indipendenti senza aspettarsi un profitto immediato dal loro lavoro, ma stabilendo il principio secondo cui occorre finanziare ricerche a fondo perduto per un certo periodo per aumentare la probabilità di ottenere un'innovazione decisiva dunque altamente redditizia¹².

Emergono così quelle che Paciolla chiama 'narrazioni economiche della scienza'¹³, già prefigurate dal testo di Lukács *Storia e coscienza di classe*, che prendendo le mosse da una visione marxista della conoscenza, sottolinea il carattere storico dei 'fatti' scientifici. Dello stesso segno sarà la critica della scuola di Francoforte, che analizzerà in che modo lo scientismo si è piegato, quando non ha attivamente determinato, le tecniche contemporanee di condizionamento sociale. Nel testo *Dialettica dell'illuminismo*, Adorno e Horkheimer disegneranno un parallelo proprio tra il soggetto borghese e l'ideologia propria dell'illuminismo scienziato.

Il confine tra problema epistemologico e problema politico si assottiglia, fino a rendere la pretesa della separazione netta tra i due domini un'azione forzata e quantomeno sospetta. Questo, tuttavia, non significa che una concezione della scienza come storica e situata sia emersa a paradigma dominante: la crisi attuale delle scienze nel discorso pubblico si dà tutta in questa resistenza, tra strenui tentativi di 'salvare i fenomeni' per ricacciarli in un antro separato dalla contaminazione del soggettivo, e le emersioni più o meno patologiche dei prodotti di questa crisi. La cosa certa è che la scoperta dei limiti dello sguardo scientifico e della razionalità umana è una delle delusioni più profonde e meno gestite dello spirito contemporaneo.

¹¹ Per una pubblicazione recente su questo argomento si veda: Mirowsky (2011).

¹² Lyotard (1979, 83).

¹³ Paciolla (2017, 15).

3. La verità che parla al potere: scienza e *policy*

L'immagine della scienza che si è incrinata è, quindi, quella di matrice cartesiano-galileiana maturata nella tradizione moderna dell'Illuminismo europeo. Tradotto nel discorso pubblico, ciò che viene meno è la persuasione che la scienza informi in modo neutrale e sempre efficace la *policy*.

Negli ultimi dieci anni il rapporto tra scienza e *policy* si è imposto come questione di primaria importanza, dal momento in cui la convinzione diffusa che questo si estendesse in modo lineare tra gli esperti, custodi di una verità oggettiva e obiettiva, e un popolo passivo e fiducioso, si è manifestata in tutta la sua superficialità. Questa visione giustificava l'idea per cui la scienza *speaks truth to power*¹⁴: la scienza consegna le verità alla politica affinché questa possa prendere decisioni giuste e informate.

I sistemi moderni, tuttavia, non permettono tale linearità: le questioni si intrecciano in modo articolato, ibridando gli ambiti della scienza e delle decisioni politico-economiche. I problemi si presentano in strutture fortemente interconnesse, i cui mutamenti sono scarsamente prevedibili e – soprattutto per quanto riguarda la salute umana che i temi ambientali – i tradizionali sistemi scientifici faticano a dare risposte definitive che non mostrino l'incertezza sulla quale sono state edificate.

Complice la nuova modalità di fruizione e diffusione delle informazioni che Floridi denomina *infosfera*¹⁵, queste difficoltà, che prima sarebbero state viste come appannaggio unico degli ambienti di discussione epistemologica, emergono oggi – senza alcuna mediazione che permetta di renderle intellegibili – nelle incerte discussioni dell'agorà pubblica, tra ricercatori, *policy makers* e cittadini. Tale incertezza e le sue manifestazioni più o meno patologiche si palesano nel fenomeno della postverità e nel prosperare di quelle che vengono definite pseudoscienze. La crisi si dà tanto sul piano politico, dei sistemi di potere-sapere che permettono la strutturazione di un certo tipo di conoscenza – in gran parte decostruito, abbiamo visto, dagli studi postcoloniali e femministi – che su quello epistemologico delle tecniche e dei metodi della scienza¹⁶. Di fronte alle spesso conflittuali certezze degli esperti e delle decisioni politiche da questi influenzate, i cittadini reagiscono in modi diversi: quelli che comprendono la complessità del lavoro scientifico e decidono di affidarsi; quelli che

¹⁴ Si veda, Collingridge, Reeve (1986).

¹⁵ Si veda, Floridi (2014).

¹⁶ Si discute sul meccanismo della *peer review*, sui vizi di un ambiente di ricerca in cui la competizione porta a fenomeni come il *publish or perish* e *p-hacking*, quindi sulla nota crisi della replicabilità degli studi scientifici. Si veda, Lancet (2005).

vi ripongono una fiducia fideistica e ne ignorano le incoerenze; e quelli che invece cercano altre autorità epistemiche, rifiutando l'ingerenza degli esperti sulle decisioni politiche.

Gli esperti, dal canto loro, si trovano per la prima volta a veder le proprie asserzioni messe in dubbio dalla massa. Non è raro, difatti, assistere a reazioni di sdegno che mostrano un'idea del rapporto tra scienza e popolo di tipo verticale. La disputa, però, non si esaurisce negli inciampi pubblici della *governance* scientificamente orientata, né nelle problematiche interne ai metodi scientifici: secondo Latour è la narrazione che le scienze fanno di se stesse a comporre un'immagine non veritiera del lavoro scientifico, immagine che contribuisce a creare quelle aspettative e quei miti che prima o poi non possono che mostrare la propria superficialità. Latour fa notare come l'immagine che si ha della scienza muti profondamente se la si osserva nel suo farsi o se la si trova già 'pronta per l'uso': gli scienziati tendono a presentare i propri risultati in termini di scoperte e definizioni, tralasciando la complessa rete di traduzioni e negoziazioni che hanno portato alla trasformazione di un processo conoscitivo in sapere cumulabile¹⁷. Nel saggio *Conoscenza tacita e discorsività*, il semiologo Fabbri, abbracciando l'esigenza latouriana di un'etnografia delle scienze, sostiene che di fronte a tale difficoltà di rendicontazione della propria pratica, all'epistemologia non resti che "interrogare questo fare"¹⁸.

Tuttavia, l'idea che la scienza possa essere interrogata anche 'dal basso' non scuote l'immaginario collettivo solo perché paventa una perdita di autorità, ma anche perché rischia di presentare il lavoro scientifico come un prodotto umano, macchiato da valori, necessità e contingenze che non combaciano con la rappresentazione 'pura' della ricerca, lavoro maieutico sulla realtà delle cose.

3.1. Scienza oracolare

L'idea che la scienza informi la società pur rimanendone totalmente distaccata e autonoma – non solo nei vincoli, ma anche negli ideali e necessità che orientano la ricerca – è una delle pietre miliari dell'ideale della scienza 'value-free', che ha predominato negli anni Sessanta.

È su questa ideale purezza d'intenti che la scienza ha strutturato la propria immagine pubblica e il suo potere epistemico. Potere particolarmente ambiguo, perché di tipo oracolare: se la scienza si pone nella società come

¹⁷ Si veda, Latour (1987).

¹⁸ Fabbri (2000, 116).

nulla più di un amplificatore delle ‘leggi’ della natura, essa è in grado di influenzare gli immaginari e le scelte politiche senza coinvolgimento o responsabilità, come sottolinea Douglas:

[T]he autonomy of science, the isolation of science from society, became a cornerstone of the value-free ideal in the 1960s. On the basis of the value-free nature of science, one could argue for the general authoritativeness of its claims. But an autonomous *and* authoritative science is intolerable. For if the values that drive inquiry, either in the selection and framing of research or in the setting of burdens of proof, are inimical to the society in which the science exists, the surrounding society is forced to accept the science and its claims, with no recourse. A fully autonomous and authoritative science is too powerful, with no attendant responsibility, or so I shall argue¹⁹.

Che si voglia percorrere la strada della critica della pretesa autoritaria – come hanno fatto molti costruttivisti sociali – o, seguendo Douglas, della presunta autonomia dalla società e dai suoi valori, qualcosa di fondamentale dell’immagine condivisa della scienza viene comunque messo in discussione.

Sebbene la posizione della scienza all’interno del contratto sociale sia divenuta un argomento particolarmente caldo all’interno degli *science studies*, il modo in cui le scienze si presentano alla società non è mutato in questi anni. Ciò è probabilmente dovuto anche alla sottovalutazione dell’importanza della comunicazione scientifica, le cui problematiche si sono rese evidenti negli ultimi dieci anni complice il mutamento repentino delle modalità di fruire le informazioni attraverso i nuovi media. Tuttavia, sempre con Douglas, “La necessità di contesti in cui i cittadini possano discutere in modo costruttivo il processo decisionale scientificamente informato non è mai stata così grande. Abbiamo bisogno di luoghi in cui i valori rilevanti per queste decisioni possano essere chiariti”²⁰.

Ci troviamo in una fase di transizione, tra posizioni che auspicano un approccio più orizzontale e olistico e un coinvolgimento maggiore dei cittadini nelle negoziazioni della scienza, e la resistenza dei vecchi ideali di una scienza neutrale e autoritaria, che trovano posto negli spazi accademici come negli immaginari collettivi. Questa fase di transizione ricorda le parole che Gramsci usò per descrivere la crisi dei suoi tempi: “la crisi consiste appunto nel fatto che il vecchio muore e il nuovo non può nascere: in questo interregno si verificano i fenomeni morbosi più svariati”²¹.

¹⁹ Douglas (2009, 7-8).

²⁰ Douglas (2006, 167), traduzione nostra.

²¹ Gramsci (1975, §34, 311).

In gioco c'è indubbiamente la perdita di un certo potere epistemico da parte dei portavoce della scienza, ma anche un'idea di società e di contratto sociale: in che modo possono essere prese le decisioni importanti senza una garanzia di oggettività che fondi almeno parte degli enunciati conflittuali? Senza una scienza oggettiva e neutrale, sembra che agli agenti sociali rimanga solo la confusione di una materia umana indecidibile, contaminata dalle velleità e dalle passioni dei singoli. Come decidere, agire e patire senza nessuna bussola che indichi la via? Dalla filosofia greca antica a oggi, la ricerca della verità – istituzionalizzatasi nella scienza – ha raccolto questa esigenza primaria dei soggetti e delle società, esigenza che, inevasa, porta l'angoscia epistemica nel cuore della presenza collettiva.

4. Nostalgie metafisiche

In ambito accademico come nel dibattito pubblico, vediamo dunque il concetto di Postmoderno installarsi come lente di lettura privilegiata per la comprensione dei fenomeni contemporanei, dalla postverità fino alle nuove modalità di emancipazione sociale. Per abbracciare un così ampio numero di questioni, il termine ha acquisito uno statuto vago, atto spesso a richiamare per contrasto un passato indefinito, una perdita di ordine e di confini dei discorsi. Il riferimento che certamente mantiene in tutte le sue occorrenze è quello di un mutamento dell'epistemologia delle scienze, che da lenti oggettive sulla natura si sarebbero accontentate di definirsi modalità tentative e socialmente costruite di conoscere il mondo.

Non stupisce quindi che negli ultimi anni si sia riaperto il dibattito sul realismo²², e i concetti di realtà e verità siano diventati oggetto di una discussione dai toni talvolta nostalgici e difensivi. Il clima della postverità e della pandemia ha acuitizzato questi richiami all'interno di dibattiti spesso convulsi e imprecisi, e con ogni probabilità vedremo la polarizzazione contro i 'relativismi' e i 'postmodernismi' esacerbarsi negli anni a venire.

L'esigenza di un 'ritorno alla realtà' in ambito filosofico è stata percepita sia in ambito continentale che analitico, contrastando le visioni sociali e politiche della conoscenza. In ambito continentale, con la preminenza della scuola di Francoforte e del post-strutturalismo francese, la riflessione sulla realtà si era infatti basata sulla riflessione sulle condizioni materiali delle forme di vita, attivamente plasmate dalle istituzioni scientifico-tecno-

²² Che parallelamente, in ambito statunitense, si è riaperto nelle celebri *Science Wars*, che hanno visto confrontarsi il realismo scientifico e i costruttivisti sociali. Si veda, Douglas (2009, 5-8), Segerstråle (2000).

logiche. In questa ottica, pur con le dovute differenze, la realtà ontologica che precederebbe ogni possibilità conoscitiva non riveste una questione filosofica centrale. Dal punto di vista analitico, l'abbandono delle metafisiche fondazionaliste si era palesato come conseguenza teorica inevitabile dopo le aporie del neopositivismo logico e le incursioni delle teorie storico-sociologiche dei postpopperiani.

In tale contesto nasce il Nuovo Realismo, corrente filosofica così denominata da Ferraris nella quale – con le dovute differenze – si sono riconosciuti filosofi italiani e stranieri, tra i quali Eco, Putnam e Searle. Il bersaglio teorico dei nuovi realisti è la prevalenza accademica delle teorie costruttiviste²³: i teorici convergono nella persuasione che sia non solo possibile, ma necessario sposare un realismo 'minimo' che restituisca alla realtà il posto che gli è stato ingiustamente negato.

In questa sede, nel nostro intento di raccogliere e comprendere gli aspetti antropologici della crisi delle scienze, la nascita dei nuovi realismi è interessante perché mostra un certo modo di resistere agli effetti della crisi della metafisica realista. Il dibattito tra i nuovi realismi e le diverse sfumature degli antirealismi dei pensatori postmoderni rivela la necessità condivisa di ritrovare, anche in filosofia, un punto fermo:

[I] tratti fondamentali del nuovo realismo sono quattro, tutti accomunati, piuttosto che da una critica liquidatoria dell'antirealismo, dal tentativo di conservarne le istanze emancipative evitandone gli effetti indesiderati, in particolare la curva antropica che ha portato il postmoderno a dire addio alla verità, applicando in modo indiscriminato il principio secondo cui 'non ci sono fatti ma solo interpretazioni'²⁴.

Secondo i teorici del nuovo realismo il costruttivismo sociale ha portato una visione del mondo che, prendendo alla lettera l'adagio nietzscheano, provoca una proliferazione indiscriminata delle interpretazioni. Argomentano quindi che se non si postula un fondo di realtà indipendente dai soggetti diviene impossibile commensurare interpretazioni diverse del mondo, lasciando la decisione sui fatti al puro soggettivismo o peggio all'influenza dei parlanti²⁵. Dopo l'avvento del digitale e l'uso anche palesemente misti-

²³ Come diranno De Caro e Ferraris (2012, VI): "per filosofi come Rorty, Vattimo, Baudrillard, e in generale per tutto il movimento del postmoderno, parole come 'verità', 'realtà', 'oggettività' e appunto 'realismo' erano ancora meno gradite che in ambito analitico".

²⁴ De Caro, Ferraris (2012, VI-VII).

²⁵ Il filosofo antirelativista Boghossian (2006, 152) esplicita in modo eloquente questa preoccupazione: "Se il potente non può criticare l'oppresso, perché le categorie episte-

ficatorio dei media da parte di uomini politici e agenzie di comunicazione, la questione della commensurabilità delle posizioni è divenuta uno degli argomenti centrali del dibattito pubblico sull'informazione. Dopo l'assalto al campidoglio da parte dei seguaci di Donald Trump, l'editorialista del *New York Times* Timothy Snyder ha scritto:

Quando rinunciamo alla verità permettiamo al potere di coloro che hanno ricchezza e carisma di mettere lo spettacolo al posto della verità. Senza accordo su alcuni fatti elementari i cittadini non possono formare la società civile che permetterebbe loro di difendersi. Se perdiamo le istituzioni che producono fatti pertinenti, tendiamo a crogiolarci in astrazioni attraenti ma finte. [...] La post-verità consuma la legalità e apre la porta al regime del mito²⁶.

La verità, la realtà e i fatti vengono visti come un argine necessario rispetto al proliferare indifferenziato delle versioni soggettive. Ma cosa s'intende con realtà? Seguendo Ferraris, riconosciamo di esserci imbattuti nella realtà perché questa, in qualche modo, *resiste*: "È quello che chiamo 'inemendabilità', il carattere saliente del reale. Che può essere certo una limitazione ma che, al tempo stesso, ci fornisce proprio quel punto d'appoggio che permette di distinguere il sogno dalla realtà e la scienza dalla magia"²⁷. Dire che il reale è inemendabile significa sostenere che ciò che ci sta di fronte non è manipolabile da uno schema concettuale. Questo sarebbe il carattere persistente della realtà: un confine in grado di perimetrare l'ampiezza di ciò che è socialmente costruito e ciò che non lo è, perché: "in natura non esistono i granduchi, i padri padroni e gli angeli del focolare, loro sono socialmente costruiti. Ma questo non significa che tutto sia socialmente costruito o che la verità sia un male"²⁸. Ci sono oggetti che possono dirsi al di fuori del soggetto, e che attraverso le proprie proprietà intrinseche significano – seppur passivamente – la conoscenza che il soggetto ne trae.

Indugiare nel postmoderno significa quindi disancorarsi dalla materia, demandando gli arbitri a una moltitudine di soggetti senzienti che interpretano e vogliono il mondo in modi diversi, contraddittori e spesso inconciliabili. Ecco perché dalle questioni particolari e accademiche il dibattito tracima nel dibattito pubblico: l'idea che il soggetto possa almeno

mologiche fondamentali sono inesorabilmente connesse alle rispettive prospettive, ne segue che anche l'oppresso non può criticare il potente".

²⁶ Snyder (2021).

²⁷ Ferraris (2012, 30).

²⁸ De Caro, Ferraris (2012, VII).

in parte conoscere la realtà per come questa è (per *aedequatio*) sembra fondamentale per il contratto sociale.

In questo senso è importante sottolineare – anche se l'ampiezza del tema meriterebbe un'analisi a parte – che la disputa sui confini di ciò che è socialmente costruito e ciò che non lo è sottende in modo considerevole i dibattiti sugli ideali progressisti e conservatori, in particolare per quanto riguarda le rivendicazioni emancipative delle minoranze sociali, che hanno trovato nella critica allo sguardo scientifico universale e neutrale una nuova consapevolezza delle proprie condizioni e della direzione da dare alle rivendicazioni. Il pensiero postmoderno, nelle sue pieghe decostruzioniste e antiessenzialiste, ha sempre avuto una genuina spinta emancipativa, dalle catene epistemiche a quelle sociali, viste come due tipologie analoghe di dominio. Il rifiuto del postmoderno è anche, talvolta, rifiuto – consapevole o inconsapevole – di un'istanza di emancipazione verso una condizione dominio pragmatica o epistemica, come quella delle metafisiche universaliste.

D'altronde, il richiamo che sia Ferraris che Snyder fanno ai concetti di mito e di magia indica un itinerario antropologico messo sotto scacco: sono le nostre origini primitive, caldamente rifiutate dal pensiero illuminista e scienziato, a fare capolino dalle macerie delle teorie postmoderne. Salvare la realtà significa dunque dare di nuovo allo sguardo occidentale la possibilità di cogliere un'essenza, anche minima, di un'ontologia che precedendo le esistenze conflittuali possa mettere un argine al proliferare indiscriminato delle interpretazioni.

I detrattori del pensiero postmoderno sembrano persuasi che tale istanza sia necessaria all'interno delle negoziazioni sociali, mostrando di non credere che possa esistere dialettica tra le parti in grado di commensurare le diverse posizioni senza fare riferimento a un fondamento veritativo trascendente. Il 'proliferare delle interpretazioni' non è, inoltre, mai *veramente* indiscriminato: in primo luogo, per una questione di *provenienza* delle interpretazioni, che permette loro di raggiungere auditori più o meno ampi, e in secondo luogo perché un enunciato può essere misurato non solo in base alla propria veridicità, ma anche giustificabilità, accuratezza, appropriatezza rispetto al contesto e ai parlanti. Non bisogna confondere la mancanza di un discrimine chiaro e concordato tra le parti con l'impossibilità dello stesso: quotidianamente vengono prese decisioni, sia in ambito privato che pubblico, sulla base di criteri diversi da quello della certezza assoluta, privilegio di ben poche negoziazioni. Piuttosto, il problema sembra la compartimentazione del discorso pubblico, che comporta l'adozione di criteri di messa alla prova diversi all'interno di ogni *ecochamber*, provo-

cando dissidi ogniqualvolta una controversia raggiunge la generalizzazione di una decisione collettiva o istituzionale.

Analizzando i modi in cui la verità viene discussa nel discorso pubblico attuale, la semiologa Lorusso sostiene che il concetto di verità, soprattutto per quanto riguarda le asserzioni afferenti al discorso pubblico, non sia più adeguato a dirimere i contrasti dell'infosfera, e che serva piuttosto un accordo rispetto ai criteri di legittimità (*legitimacy*) degli enunciati²⁹.

Trovare un accordo significa portare il discorso nel magma del confronto sociale, invece che potersi affidare a un'entità esterna che regoli i discorsi soggettivi. D'altro canto, il discorso dei nuovi realisti riduce tali entità a minori e passive resistenze che permetterebbero, su un piano ontologico, di definire livelli di realtà molto semplici, di primo ordine, poco utili per dirimere gli intrecci di questioni complesse che animano i conflitti sociali attuali.

5. Sull'argine

Quella che abbiamo cercato di descrivere è una crisi di confini. I confini di ciò che può essere enunciato e dei luoghi dove può essere enunciato; i confini di ciò che può esser creduto. Il rapporto tra il soggetto occidentale e la verità è talmente profondo che la sua crisi si snoda sino al confine archetipico che divide il soggetto dall'oggetto, l'uomo dalla natura, lo scienziato dall'oggetto di studio.

Conformemente alle dinamiche di alienazione dell'economia contemporanea, è anche una crisi di solitudine, che vede il soggetto sentirsi incapace di un rapporto con il mondo che non sia mediato dal suo sguardo, capacità cognitive o categorie kantiane che dir si voglia³⁰. Dove inizia e dove finisce un soggetto che non conosce che attraverso se stesso? Che tipo di rapporto può avere con le cose del mondo che lo circondano?

Crisi dei confini sentita tanto più intensamente perché l'uomo si muove – e pensa – all'interno di confini culturali che non vede e non sente: la cultura, come sostiene Bordieu, si deve fare natura nell' *habitus* per permetterci di agire all'interno di essa. Così come per l'antropologo Remot-

²⁹ Si veda, Lorusso (2020).

³⁰ Non a caso è proprio la teoria della conoscenza kantiana uno dei maggiori bersagli dei critici del postmoderno, accusata di aver chiuso il soggetto in quello che sembra un mondo di proiezioni e rappresentazioni delle proprie capacità e possibilità conoscitive. Si veda, Ferraris (2012, 24).

ti³¹, l'identità di un popolo deve occultare ogni scelta attraverso cui viene definita, ogni principio attraverso cui si plasma deve diventare universale e privo di storia.

La crisi delle scienze e dell'idea della natura come soggetto passivo di conoscenza mette in crisi l'idea che esista un fondamento, uno *hypokeime-non* dal quale tutto origina e acquisisce senso. Questa frattura è tanto più profonda perché non è propria dei soli contesti accademici, ma si è insediata anche nel discorso pubblico, manifestandosi in un generalizzato senso di sfiducia e angoscia. Il fondamento riveste pertanto una funzione antropologicamente fondamentale, è un *confine* agli arbitri del pensiero. Segna il punto dove il soggetto cessa di agire sulle cose e le conosce. Venendo meno questo fondamentale cominciamento, diviene impossibile pensare la realtà come una natura passiva da conquistare, tutto sembra verosimile, qualsiasi volontà giustificabile.

Dal momento che la crisi delle scienze e della razionalità porta sul tavolo delle negoziazioni sociali i concetti di limite e di arbitrio, è chiaro perché questa abbia delle conseguenze tali nella società, per cui l'idea di una scissione tra natura – il limite – e cultura – l'arbitrio – fonda l'ordinamento stesso dei rapporti tra gli uomini e degli uomini con gli oggetti non umani. Pensiamo alla legge, forse limite per eccellenza della nostra costituzione culturale, un limite deciso e imposto che si naturalizza come principio di giustizia. Non è un caso che uno dei dibattiti epistemologici del nostro secolo verta sullo statuto delle *leggi* di natura, né che una parte cospicua della filosofia di matrice psicoanalitica e della sociologia s'interroghi sulle conseguenze della 'scomparsa' della figura del padre, altro simulacro della legge e del limite. La legge è fondamentale nella costellazione simbolica occidentale perché, sin dai tempi dell'Antica Roma, da cui provengono i fondamenti del nostro diritto, permette un ancoraggio sicuro al passato nello stesso momento in cui permette di operare nel presente.

Dal discorso sulla scienza e sulla conoscenza ci aspettiamo molto di più di un ancoraggio alla verità delle cose in sé, necessitiamo che naturalizzi i costumi, deresponsabilizzi le scelte e limiti gli arbitri. Che ancori a una tradizione, a un buon senso archetipico, ma che destoricizzi le motivazioni che portano ad agire e decidere. Che aiuti a gestire quello che Remotti, rileggendo antropologicamente il concetto deweyano di 'camuffamento delle scelte' descrive come:

³¹ Si veda, Remotti (1996, 2010).

‘[D]isagio nella cultura’, ciò che provoca il camuffamento della scelta, il suo occultamento o la sua negazione. Camuffare le scelte significa nascondere il momento cruciale e sorgivo della decisione/deviazione: significa velare, compiere un’operazione di opacizzazione e di ottundimento. Significa anche ‘reificare’, rendere cioè autonomo il risultato o il prodotto delle scelte, staccandolo dalla sua base decisionale, confutabile, revocabile. Valori, significati, idee, tutto ciò che è incorporato nelle istituzioni, nei costumi e nella cultura non è più considerato come l’esito di scelte, ma come se avesse una realtà a sé stante, come se fosse una *res*, una ‘cosa’ a parte rispetto alle possibilità di scelta degli individui³².

“L’interregno, la crisi di cui si impedisce così la soluzione storicamente normale, si risolverà necessariamente a favore di una restaurazione del vecchio?”³³ si chiede Gramsci. Se la vita in questo interregno è terribile, non significa che la soluzione sia un improbabile ritorno agli arbitri del passato. Non potrebbe essere l’incontro e la negoziazione tra i soggetti a fungere da resistenza naturale alle diverse pretese conoscitive e passionali? Così come la conoscenza, invece di essere il risultato di un rapporto di passiva estrapolazione dalla natura, è un gioco di incontri, opposizioni e traduzioni che si danno tra le comunità dei conoscitori e gli oggetti che questi manipolano e assemblano. Non una verità in cielo o una realtà nella terra, ma uno scambio attivo e responsabile tra i diversi attori in campo che sia in grado di mettere alla prova, vedere se il pensiero tiene. Con le parole di Haraway: “L’idea che la realtà sia una faccenda di credo (*belief*) è un’eredità appena secolarizzata delle guerre di religione. In effetti, la realtà è una questione di mondo e di abitare (*wordling*). Si tratta di testare la tenuta delle cose. Le cose tengono o no?”³⁴.

Questo interregno può essere l’occasione per interrogare le radici del nostro richiedere alla natura delle garanzie esistenziali che non può dare, investigare dove affonda la necessità di questa garanzia, il disagio che comporta pensare di muoversi all’interno di assemblaggi – tra cui noi stessi – di porzioni più o meno astratte, più o meno ordinate e costruite della materia del reale. Come sostiene Foucault nella sua riflessione sull’illuminismo:

Si tratta, insomma, di trasformare la critica esercitata nella forma della limitazione necessaria in una critica pratica nella forma del superamento possibile. Il che, come si vede, implica che la critica venga esercitata non più nella ricerca

³² In questo stralcio Remotti (2010, 29) si riferisce al concetto di identità, ciò non è in conflitto con la nostra analisi, per cui la scienza, in quanto modalità precipua di intendere la conoscenza nella cultura occidentale, riveste per la società una funzione profondamente identitaria.

³³ Gramsci (1975, §34, 311).

³⁴ Si veda, Weigel (2019).

delle strutture formali che hanno valore universale, ma come indagine storica attraverso gli eventi che ci hanno condotto a costituirci e a riconoscerci come soggetti di ciò che facciamo, pensiamo e diciamo. In questo senso, tale critica non è trascendentale e non si propone di rendere possibile una metafisica: è genealogica nella sua finalità e archeologica nel suo metodo. [...] Essa non cerca di rendere possibile la metafisica divenuta, infine, scienza; cerca di rilanciare il più lontano e il più diffusamente possibile il lavoro indefinito della libertà³⁵.

Un'occasione, quindi, per costruire un rapporto diverso con il 'reale', basato sulle sue forme di emergenza e influenza, non su un'essenzializzazione reificante che possa porre fine, – in fondo solo grazie al consenso condiviso circa la sua definitività – ai dibattiti della vita sociale. Riscattandoci dall'idea che solo in un limite trascendente risieda la possibilità della libertà, che non è semplice possibilità di essere e agire secondo volontà particolari, ma esercizio – anche questo, tentativo e negoziato – di un volere aperto alla relazione, co-costruito tra i rizomi di tutte le forme di vita.

Bibliografia

- Barone F. (1953), *Il neopositivismo logico*, Bari: Laterza.
- Bloor D. (1994), *Knowledge and Social Imagery*, Chicago: University of Chicago; tr. it. *La dimensione sociale della conoscenza*, Milano: Raffaello Cortina.
- Boghossian P. A. (2006), *Fear of Knowledge. Against Relativism and Constructivism*, Oxford: Oxford University Press; tr. it. *Paura di conoscere. Contro il relativismo e il costruttivismo*. Roma: Carocci, 2006.
- Castro Gómez S. (2010), *La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*, Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales Pensar.
- Code L. (1981), *Is the Sex of the Knower Epistemologically Significant?*, in "Metaphilosophy", 12 (3-4) : 267-276.
- Collingridge, D., Reeve, C. (1986), *Science Speaks Truth to Power: The Role of Experts in Policy Making*. London: Frances Pinter.
- De Caro M., Ferraris M. (2012), *Bentornata realtà*, Torino: Einaudi.
- De Martino E. (2007), *Il mondo magico. Prolegomeni a una storia del magismo*, Torino: Bollati Boringhieri.
- Douglas H. (2006), *Inserting the Public Into Science*, in Maasen S., Weingart P. (eds.), *Democratization of Expertise? Exploring Novel Forms of*

³⁵ Foucault (2012, 228).

- Scientific Advice in Political Decision-Making—Sociology of the Sciences*, Dordrecht : Springer, 153-169.
- (2009), *Science, policy, and the value-free ideal*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Fabbri P. (2000), *Elogio di Babele*. Roma: Meltemi.
- Fanon F. (1961), *Les Damnés de la terre*, Paris: François Maspero, Paris; tr. it. *I dannati della terra*, Milano: Einaudi, 2000.
- Feyerabend P. (1975), *Against Method*, London: New Left.
- Ferraris M. (2012), *Manifesto del nuovo realismo*, Roma-Bari: Laterza.
- Floridi L. (2014), *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford: Oxford University Press.
- Gramsci A. (1975), *Quaderni del carcere*, Torino: Einaudi.
- Gross P., Levitt. N. (1994), *Higher Superstition: The Academic Left and its Quarrels with Science*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Horkheimer M., Adorno T.W. (1969), *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Social Studies Ass. Inc. 1944, Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag GmbH; tr.it. *Dialettica dell'illuminismo*, Torino: Einaudi 2010.
- Irwin A. (1995), *Citizen Science*, London: Routledge.
- Ioannidis J.P.A. (2005), *Why Most Published Pesarcher Findings are Wrong*, in "PLoS medicine", 2, 8: 696-701.
- Harding S. (1982), *Is Gender a Variable in Conceptions of Rationality: A Survey of Issues*, in "Dialectica", 36, 2-3: 225-24.
- Hart R. (1996), *The Flight from Reason: Higher Superstition and the Refutation of Science studies*, in Ross A. (ed.), *Science Wars*, Durham, NC: Duke University Press, 259-292.
- Kant, I., Foucault M. (2012), *Che cos'è l'illuminismo?*, Milano: Mimesis.
- Kuhn, T. S. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*, Second edition. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos I. (1978), *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge: Cambridge University Press; tr. it. *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici*; Milano: Il Saggiatore, 2001.
- Lancet (2005), *Rewarding True Inquiry and Diligence*, in "Research", 385: 2121. <https://wcrif.org/2015-news/24-rewarding-true-inquiry-and-diligence-in-research>, [consultato 20/03/2022].
- Latour B. (1987), *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge (Ma): Harvard University Press; tr.it. *La scienza in azione. Introduzione alla sociologia della scienza*, Torino: Einaudi, 1998.

- (1991), *Nous avons jamais été modernes*, Paris: Editions la Découverte; tr. it. *Non siamo mai stati moderni*, Milano: Elèuthera, 2009.
- Lyotard J. F. (1979), *La condition postmoderne*, Paris: Les éditions de minuit; tr. it. *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Milano: Feltrinelli, 2015.
- Lorusso A.M. (2020), *Between Truth, Legitimacy, and Legality in the Post-Truth Era*, in “Int J Semiot Law”, 33: 1005-1017.
- Lukács G. (1922), *Geschichte und Klassenbewusstsein*, Berlin: Luchterhand Berlin und Neuwied; tr. it., *Storia e coscienza di classe. Studi sulla dialettica marxista*, Milano: Mondadori Editore, 1973.
- Mirowski P. (2011), *Science-Mart. Privatizing American Science*, Cambridge (Ma): Harvard University press.
- Paciolla C. (2017), *Dal feticcio al fatticcio. Natura e cultura tra condizione post-moderna e antropologia simmetrica*, in Latour B. (2017) *Il culto moderno dei fatticci*, tr. it. Milano: Meltemi, 2017.
- Popper K. (2002), *The logic of scientific discovery*, London: Routledge.
- Ravetz J. (1971), *Scientific Knowledge and its Social Problems*, Oxford: Oxford University Press.
- (1999), *What is post-normal science?*, in “Futures”, 31: 647-653.
- Remotti F. (2010), *L'ossessione identitaria*, Roma-Bari: Laterza.
- (1996), *Contro l'identità*, Roma-Bari: Laterza.
- Said E. (1979), *Orientalism*, New York: Vintage.
- Segerstråle U. (2000), *Science and Science Studies: Enemies or Allies?*, in Segerstråle U. (ed.), *Beyond the Science Wars: The Missing Discourse about Science and Society*, Albany, NY: SUNY Press, 1- 40.
- Snyder T. (2021), *The American Abyss*, *The New York Times Magazine*, <https://www.nytimes.com/2021/01/09/magazine/trump-coup.html/>, [consultato il 20/03/2022].
- Weigel M. (2019), *Feminist cyborg scholar Donna Haraway: ‘The disorder of our era isn’t necessary’*, *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/world/2019/jun/20/donna-haraway-interview-cyborgmanifesto-post-truth?/>, [consultato 20/03/2022].