

Fabrizio Fornari

# Il baule di Newton

*La sociologia e la sfida della complessità*

Morlacchi Editore

In copertina: Trinity College, Dublino, <http://www.smartweek.it/le-10-biblioteche-piu-popolari/#>. In quarta Baule di Newton, The Jewish National and University Library, Jerusalem.

La maggior parte delle immagini in appendice all'*Introduzione* del presente volume sono di proprietà della Jewish National and University Library di Gerusalemme. Per le immagini di cui non si è potuto risalire ai titolari dei diritti si resta a disposizione per le relative spettanze.

*Prima edizione:* 2014

*Ristampe*            1.  
                             2.  
                             3.

Il volume è stato sottoposto alla valutazione anonima di tre referee esperti.

ISBN/EAN: 978-88-6074-617-7

copyright © 2014 by Morlacchi Editore, Perugia. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la copia fotostatica, non autorizzata. editore@morlacchilibri.com – www.morlacchilibri.com. Finito di stampare nel mese di marzo 2014 da Digital Print-Service, Segrate (Milano).

## INDICE

### Introduzione

*L'abisso della conoscenza e le patologie del sapere* 9

### I La luna, la mela e lo sguardo

1. *Anatemi all'eresiarca: breve storia epistemologica di un baule* 69
2. *Il multidimensionale e l'inseparabile* 78
3. *Il problema degli errori e delle illusioni* 88
4. *La crisi dei fondamenti tra incertezza e indecidibilità* 98
5. *Il persistere dell'interrogazione radicale* 115
6. *La riorganizzazione epistemologica* 123

### II Gli ordini sociali e la questione metodologica

1. *La sociologia presa per la coda: breve storia di un naufragio con spettatore* 165
2. *Sguardi remoti: la scienza della società tra Settecento e Ottocento* 169
3. *Fuoco alle polveri: Karl Marx e le radici di una epistemologia del conflitto* 197
4. *Contra Leviathan: necessità, storia e Stato nelle revisioni del marxismo tra scienza e dialettica* 210
5. *Congetture antimarxiste: Malthus, Bentham e Mill* 228

### III Endiadi evolutive: dall'universo delle leggi al mondo dei processi

1. *Il mondo dei processi storico-evolutivi: due strade a confronto* 247
2. *Idiomi dello storicismo* 250
3. *Variazioni sul metodo storico* 270

4. <i>Esoterismo all'ombra di Marx</i>	287
5. <i>Carismi del Totem ed elogio scientifico dell'irrazionale</i>	304
6. <i>L'attivismo operoso e la Self-reliance</i>	326
7. <i>Fabulazioni idealistiche</i>	344
8. <i>Costanti genetiche della scienza moderna</i>	351
9. <i>Processi storici e analisi situazionale</i>	376
10. <i>Gloria e caduta della razionalizzazione</i>	384
<hr/>	
<b>IV</b> <b>Modelli storico-evolutivi e rifiuto del riduzionismo nella sociologia</b>	
1. <i>Una via di uscita dal determinismo sociologico: elementi di teoria critica</i>	397
2. <i>Le vie del costruzionismo sociologico</i>	414
3. <i>Oltrepassare il relativismo ermeneutico</i>	427
4. <i>Epistemologia del controllo sociale</i>	438
5. <i>Psicodrammi marxisti</i>	448
<hr/>	
<b>V</b> <b>Cromosomi dissidenti</b>	
1. <i>Erompe l'indeterminato</i>	455
2. <i>Passaggi nell'incompletezza</i>	462
3. <i>Lo scudiscio di Wittgenstein</i>	464
4. <i>Bastioni dell'empirismo teologale</i>	472
5. <i>Dalle arringhe fallibiliste alla struttura delle rivoluzioni scientifiche: carte di una traversata</i>	483
6. <i>Digressioni su scienza e creatività</i>	520
<hr/>	
<b>VI</b> <b>I linguaggi e le pratiche della complessità</b>	
1. <i>Le scienze della complessità</i>	535
2. <i>La complessità tra razionalizzazione e rimozione delle passioni</i>	552
3. <i>L'illusione razionalizzatrice</i>	565
4. <i>Sguardi dissidenti: resistere ai rituali anestetici della ratio</i>	575
5. <i>Il nesso tra ragioni, passioni e linguaggio</i>	582

6. <i>Attribuire il senso e agire: un ponte tra due regni</i>	589
7. <i>L'interpretazione tra strutture e processi</i>	595
8. <i>L'eloquio del corpo</i>	603
9. <i>Feeling rules</i>	607
10. <i>Ulisse e le sirene</i>	611
11. <i>Pensare, cioè sentire</i>	624
12. <i>I fili s'incrociano: la scienza e la sua dimensione sociale</i>	642
<u>Bibliografia</u>	<u>663</u>



*A Miriam e a Ruggero,  
i miei veri maestri,  
con amore.*





## L'abisso della conoscenza e le patologie del sapere

L'idea del presente saggio nasce dall'esigenza di riflettere sia sull'attuale stato della conoscenza sociologica in rapporto ai saperi che sono venuti via via affermandosi in questi ultimi anni, sia sulle sfide che caratterizzano la nostra congiuntura storica, dominata dalla duplice irruzione dell'incertezza e della complessità nelle nostre conoscenze e dal contemporaneo sgretolarsi dei codici che, per un lungo periodo di tempo, hanno regolato il cammino della moderna impresa scientifica.

Ogni sfida evoca una posta in gioco. Nell'ambito della questione che ci occupa, tale posta è presto circoscritta. In un quadro sociale dominato dall'interdipendenza planetaria fra le economie, le politiche, le religioni, la ricerca scientifica, i modelli culturali, in gioco vi è la capacità di promuovere una radicale riforma epistemologica dei saperi e della loro organizzazione, a partire dalla quale si comprenda che la crisi multiforme che stiamo attualmente attraversando (economica, politica, etico-morale) non può essere affrontata con approcci unilaterali, volti a proporre soluzioni ancora tutte interne a quella *Weltanschauung* che è alla base della crisi stessa. Sarebbe, in effetti, anacronistico il tentativo di fronteggiare le sfide della globalità facendo riferimento a una sola serie di fattori, come appunto pretende il riduzionismo scientifico. Peraltro, non può essere più ignorato il crescente *deficit* democratico in

cui versa, sempre globalmente, la cosiddetta società post-industriale rispetto alle questioni poste dai condizionamenti reciproci fra scienza, tecnologia e sfera sociale. Un *deficit* caratterizzato dal fatto che, come aveva già sottolineato Edgar Morin, il sapere scientifico tende a diventare sempre più *esoterico* (in quanto accessibile a pochissimi specialisti, depositari di un sapere inaccessibile ai non iniziati) e *anonimo* (in quanto concentrato in pratiche e stili di ricerca puramente quantitativi e formalizzati). Ne segue una sempre maggiore appropriazione di un gran numero di problemi vitali da parte degli esperti – anche nella loro versione degradata di sacerdoti del rito mediatico di divulgazione del sapere – degli specialisti, dei tecnici (chiamati a invadere, come nuovi *guru* e sacerdoti laici, anche il campo della politica) e una sempre minore capacità del cittadino di comprendere l'effettiva portata dei processi conoscitivi (cfr. Morin 2000).

Ora, in disparte ogni considerazione sulle sorti e le prospettive del mondo capitalistico e della mercatizzazione dell'economia, è sotto gli occhi di tutti la circostanza per la quale al capitalismo moderno, centrato sulla valorizzazione di grandi masse di capitale fisso materiale e sul circolo produzione-consumo, sta subentrando sempre più velocemente un'economia post-capitalista, centrata, da un lato, sulla convinzione che il profitto non debba più essere un ideale tendenzialmente universale e, dall'altro, sulla valorizzazione, non della produzione, appunto, bensì dei cosiddetti capitali «immateriali», tra i quali si collocano sia le attività finanziarie di tipo speculativo, sia il campo delle cosiddette «risorse umane» (cfr. G. Rossi 2003; id. 2006; id. 2008; Ruffolo 2008).

Si tratterebbe di una transizione verso quello che è stato, più o meno opportunamente, chiamato «capitalismo

cognitivo», e al cui interno si dispiegherebbe l'attuale *società della conoscenza* (cfr. Gorz 2003, 24 e sgg.).

Ma quale tipo di conoscenza abbiamo in mente quando parliamo, appunto, di «società della conoscenza»? È l'aumento di complessità delle conoscenze ciò che rende «complesse» le nostre attuali società o, viceversa, è l'ipertrofia polifunzionale delle strutture sociali a incidere sulla complessità del conoscere?

La nostra tradizione culturale – nella quale peraltro trovano il loro *humus* originario sia il mondo arabo-islamico, sia l'orizzonte delle scritture veterotestamentarie – ha ritenuto che «conoscere», nella sostanza, significa *conoscere le cause*.

Nella storia della nostra tradizione culturale, il concetto di causa trova le proprie origini con Leucippo, nel v secolo a.C., nell'ambito dell'atomismo greco. Da qui prenderebbero corpo le prime forme del cosiddetto razionalismo occidentale, nel suo essere proteso a fornire una spiegazione logica e razionale dei fenomeni naturali. Nello stesso periodo, a mio avviso, un ruolo fondamentale in questa direzione lo ebbe anche Pitagora, già definito da Eraclito *polimathés* (erudito), al quale si deve il grande tentativo di reperire nel rapporto che intercorre tra i numeri (concetti) e i suoni (percezioni) la dimensione stessa dell'*arché*, del principio primo della natura, in tal modo tramutando i concetti in percezioni e le percezioni in concetti.

Fin dagli albori del pensiero, quindi, la nozione di causalità definisce una connessione *necessaria* tra fatti dell'esperienza, sia che tale connessione rimandi a cause puramente fisiche e meccaniche (sulla scia, appunto, dell'atomismo), sia che essa richieda per la sua comprensione e spiegazione il ricorso a cause intelligenti e finalistiche (come ritenevano, invece, Anassagora, Platone e gli stoici).

La più articolata trattazione del concetto di causa si trova, tuttavia, in Aristotele e non già negli scritti di metafisica, bensì in quelli di fisica (cfr. Aristotele 10). Per Aristotele la conoscenza scientifica coincide con la ricerca delle cause, che egli raccolse entro quattro tipologie, differenziando cause materiali (ciò di cui le cose sono fatte), formali (la forma o il modello delle cose), efficienti (l'agente che produce le cose) e finali (il fine per cui una cosa viene prodotta).

Il pensiero medievale introdusse alcuni nuovi elementi, promuovendo ricerche dedicate alle cause dirette e indirette, univoche ed equivoche, dando rilevanza assoluta alla ricerca della *causa prima* (identificata con Dio e fatta valere come la prova – cosmologica – della sua esistenza).

Con Galileo Galilei in Italia e Cartesio in Francia, il pensiero moderno sconfessa l'importanza conoscitiva di ogni causa che non si lasci ridurre alla causa *efficiente*, alla quale soltanto può spettare il nome di *causa*. L'unico modello di spiegazione scientifica sarà pertanto quello per il quale un oggetto o un fenomeno risultano spiegati se e se ne può assegnare la causa. Se si verifica la causa dovrà *necessariamente* verificarsi anche il fenomeno da essa causato; essa infallibilmente lo produce e lo pone in essere (con la conseguenza che ogni cosa è già posta in antefatto fondativo che la predetermina). Ciò rende l'impresa scientifica, che è appunto ricerca delle cause, un'attiva predittiva, in grado di anticipare l'insorgenza dei fenomeni naturali. Così, ad esempio, per restare nel solco di un caso tipicamente newtoniano, la forza di gravità è la causa dei movimenti celesti e della caduta dei gravi sulla terra. Conosciuta la misura di questa forza, si possono infallibilmente prevedere i movimenti di rotazione o di caduta che essa produce. In questo senso, l'epistemologia naturalistica di

matrice galileiana ritiene che la spiegazione causale debba determinare *tutti* i fattori causali del fenomeno indagato, giacché mancandone uno il fenomeno stesso non si verificherebbe.

Da questo punto di vista, ogni spiegazione causale sarebbe *totale e infallibile*: “totale”, perché dovrà contenere l’indicazione di tutti i fattori che concorrono a determinare il fenomeno; “infallibile”, perché data la conoscenza di questi fattori il fenomeno medesimo sarà infallibilmente previsto e prevedibile. Segnatamente, la relazione tra causa ed effetto si traduce in una funzione di grandezze matematicamente misurabili (così Giovanni Keplero, oltre a Galilei e Cartesio e, nella fisica classica, da Isaac Newton a Pierre-Simon Laplace).

In questo giro di concetti, si dipanano gli orientamenti meccanicistici e deterministici, i quali hanno rappresentato *il modello di scientificità per tutte le altre scienze* fino a non molti anni fa. Un modello, questo, che ha cominciato a manifestare i sintomi di una profonda crisi nella seconda metà dell’Ottocento, attraverso scontri, anche durissimi, fra sostenitori di scelte epistemologiche e metodologiche differenti, portando alla revisione dei vecchi linguaggi della scienza e alla produzione di paradigmi alternativi.

È vero che già David Hume aveva sostanzialmente demolito la convinzione secondo la quale la spiegazione causale metterebbe capo ad un sapere universalmente valido e necessario. Riprendendo le antiche tesi scettiche di Sesto Empirico, Hume aveva sostenuto che tra causa ed effetto non v’è un legame necessario, ma solo una connessione di fatto, e che dalla conoscenza di una cosa come causa non discende la conoscenza di una cosa diversa come effetto. Sicché la necessità causale e la conseguente presenza di leggi universali della natura non sarebbe altro che

una mera ipotesi, supportata unicamente da un'abitudine umana di tipo psicologico-associativo. Il che richiese l'intervento di Immanuel Kant, che sebbene svegliato dal sonno dogmatico attraverso la lezione scettica di Hume, salvò l'universalità del concetto di causa mettendola non dalla parte del mondo esterno, ma in quella del mondo interno, quale categoria *a priori* dell'intelletto. La causalità è una rete con la quale il soggetto conoscente mette ordine nel mondo della natura, non una proprietà delle cose.

Tuttavia, il salvataggio kantiano, insieme alla valorizzazione del concetto classico di causa tentata da John Stuart Mill, erano destinati a rivelarsi del tutto insufficienti di fronte al sopra ricordato emergere della crisi del modello meccanicistico, non più in grado di rendere conto dei fenomeni dell'universo microscopico, nonché di quelli del mondo relativistico.

Nel frattempo, peraltro, si è imposto il carattere *statistico* – anche di natura *stocastica* – delle leggi scientifiche, ed elementi quali la discontinuità e l'indeterminismo hanno spinto all'assunzione di nuovi modelli di spiegazione scientifica dei fenomeni, sia naturali, sia sociali. Con la fisica quantistica, soprattutto, il paradigma meccanicistico e deterministico ha ceduto il passo al paradigma probabilistico, al cui interno la relazione tra la causa e l'effetto non è più circoscrivibile secondo i criteri di un'*oggettività* assunta tradizionalmente come mera adeguazione dell'intelletto alle cose. L'epistemologia del Novecento, accogliendo i nuovi linguaggi della fisica, della matematica, della cibernetica, della teoria dell'informazione, dell'analisi dei sistemi complessi, ha iniziato ad escludere che le leggi scientifiche siano da intendersi come traduzioni realistiche dei fenomeni naturali, elaborando la convinzione che esse siano piuttosto schemi pratici e funzionali in cui

riassumere *convenzionalmente* le misurazioni quantitative e le previsioni degli scienziati, sia nel settore naturalistico, sia in quello della ricerca sociale.

In questa direzione, si è addirittura giunti all'eliminazione del concetto di causalità o di nesso causale dall'ambito scientifico, sostituito dal concetto di «legge descrittiva». Le leggi scientifiche rileverebbero solo sequenze uniformi dei fenomeni, le quali, tuttavia, sarebbero sprovviste di ogni legalità *a priori*, richiedendo continui controlli da parte dell'esperienza e senza la pretesa di addivenire ad una spiegazione universale, necessaria e “oggettiva” dei fenomeni.

Pur riconoscendo la portata delle «leggi descrittive», la ricerca epistemologica, nonché la meta-riflessione che la fisica teorica ha avviato su se stessa, è oggi impegnata ad elaborare un nuovo concetto di causalità. In effetti, i temi legati a una possibile revisione della causalità sono al centro di numerosi dibattiti contemporanei intorno alla natura della conoscenza, della percezione, degli stati mentali, dell'agire sociale in quanto agire sostanzialmente intenzionale (cfr. Laudisa 2010, 80 e sgg.).

Di particolare interesse, per fornire consistenza alle ipotesi avanzate in questo volume, risulta essere soprattutto il tentativo dell'epistemologia contemporanea, dopo i tentativi espletati in tal senso dai cosiddetti “pluralisti metodologici” – da Wilhelm Dilthey a Georg Henrik von Wright – di recuperare il concetto di *causa finale* e quello ad esso collegato di *spiegazione teleologica*. Un concetto centrale nelle scienze sociali, al cui interno il nesso causale tra le azioni e le intenzioni esplicative non si basa sui parametri della spiegazione causale naturalistica, nomologico-deduttiva, bensì sui criteri dell'*inferenza pratica* (cfr. Berruto 2005, 25-42).

In questa direzione, un contributo importante è venuto dalla cibernetica e dalle sue successive trasformazioni. Fin dai suoi esordi la ricerca cibernetica, con la sua nozione di *complessità*, ha tentato di porsi come un modello epistemico capace di coordinare in un unico schema, aperto e sottoposto a processi storico-evolutivi, *discipline differenti*, realtà fenomeniche e categorie concettuali *apparentemente lontane*, quali controllo e comunicazione, energia e informazione, trasmissione dei segnali e logica, automi e sistemi regolati, struttura e individuo. Il tutto nella convinzione dell'impossibilità di rappresentare esaurientemente tutte le proprietà di un sistema, se *isolato* dal contesto.

In questo senso, si è aperta la straordinaria possibilità di comprendere, contro ogni obsoleta distinzione tra oggetti e settore della scienza e oggetti e settori privi di qualsivoglia validità scientifica – rappresentata nel corso della presente ricerca dalla metafora del baule di Newton –, come sia un unico ordito ad annodare esperienze intellettuali, scientifiche e tecnologiche molto diverse tra di loro: la traduzione in impulsi elettrici della logica booleana, ritradotta a sua volta in segnali di trasmissione e quindi in informazioni dispositive, appare così come la base dell'invenzione dei *computer*; la replica ad un altro livello di questa mossa conoscitiva si attualizza in un processo che consente, a sua volta, ai fenomeni elettro-magnetici di diventare, sempre sotto forma di informazioni, veicoli biochimici e logici della riproduzione cellulare, del sistema nervoso centrale, dei processi cognitivi umani e animali; infine, ma, semplificando brutalmente, la modellizzazione della mossa sopra detta legge tali veicoli come processi autopoietici, al cui interno, così come nella società e nei suoi aspetti storici, normativi ed economici, si snodano, entro diversi piani di complessità e di interazione, fenomeni di auto-organizza-



zione, a un tempo termodinamici ed entropici, di irreversibile trasformazione e di continuo riequilibrio delle parti in causa.

Secondo la visione cibernetica, che analizza i sistemi naturali o artificiali di controllo e regolazione dei sistemi complessi, in ogni sistema regolato uno o più dispositivi periferici di sensorialità trasmettono a un organo centrale di comando informazioni concernenti variazioni significative dello stato del sistema rispetto alle sue condizioni *standard*. Si tratta dell'effetto di *feedback* o retroazione, per il quale l'organo di comando dopo aver elaborato queste informazioni interviene sul sistema per ristabilirne le condizioni *standard*.

In questo quadro, i sistemi le cui dinamiche possono essere descritte alla luce del criterio della retroazione trovano un punto di unificazione nella capacità di intervenire sull'*ambiente* mediante *azioni* o *comportamenti* che possono essere interpretati come volti *al perseguimento di un obiettivo*. Da qui l'esigenza di unirsi alle epistemologie anti-causali legate agli sviluppi della fisica teorica, abbandonando, per altra via, il dogma causalista per il quale solo la *causa efficiente* sarebbe in grado di determinare in senso stretto la scientificità di una spiegazione.

Già gli intenzionalisti, per restare nell'ambito delle scienze sociali, avevano rilevato che non v'è alcun limite *fisico* a ciò che può contare come questa o quell'azione sociale. Anzi, queste ultime possono assumere un numero indefinito di forme fisiche. Possiamo, in effetti, considerare come messaggio d'amore l'invio di fiori, una missiva scritta, una dichiarazione verbale (cfr. Sparti 2002, 107). Viceversa, lo stesso insieme di movimenti fisici può confermare tipi completamente differenti di azione – una danza, un segnale, un'esercitazione (cfr. *ibidem*). Se l'agire sociale può assumere un numero imprecisato di forme fi-

siche, la spiegazione causale e meramente naturalistica dei fenomeni sociali, con il suo tentativo di risalire alla causa efficiente, si rivelerà del tutto inadeguata. Come ha notato anche il filosofo analitico John Searle,

se ciascuna azione può essere realizzata in modi diversi, essa può produrre un numero imprecisabile di configurazioni di stimolo sul nostro sistema nervoso, sarebbe un vero miracolo se questi innumerevoli stimoli producessero esattamente lo stesso effetto neurofisiologico sul comportamento (Searle 1987, 69; cfr. Sparti 2002, 107 e sgg.).

Nella prospettiva delle scienze sociali, così, dovrà dirsi che una persona non è un elemento isolato, ma un'*immagine* formata dalle sue interazioni con gli altri, dall'acquisizione di modelli o schemi o abiti di condotta assunti dal contesto e indotti e impressi storicamente dallo stesso – nonché dalle *credenze* ad essi collegate, sia personali sia collettive (credenze che sono vere e proprie ipotesi di comprensione e di spiegazione causale o teleologica della realtà, anche fisica, di noi stessi, degli altri). Ne segue che, lungo una linea di ricerca che va Ludwig Wittgenstein a Samuel Kripke, l'agire umano non può essere *individuato* senza il ricorso alle credenze e alle regole che le informano, pena il disattendere il fatto che credenze e regole si caratterizzano, rispetto a chi le segue, come *prescrizioni* (cfr. Wittgenstein 1951, 51-53; Kripke 1982, 15 e sgg.; Fornari 2002, 191-195; Cimmino 2010; id. 2012).

Peraltro, va considerato, come sottolineò George Herbert Mead, che gli esseri umani non rispondono al gesto in sé, ma al gesto in quanto portatore di un significato, alla luce del quale si determina il loro abito di condotta. Ciò vuol dire che la dimensione umana, tra l'altro, emerge attraverso il linguaggio e la comunicazione e che il tessuto di cui è fatta la stessa esperienza sociale è *simbolicamente* interattivo.

Da qui la componente drammaturgica, esplicitata da Erving Goffman, degli «incontri sociali, cioè delle situazioni in cui gli individui si trovano ad interagire faccia a faccia, entro una prospezione in forza della quale la vita quotidiana viene tematizzata come «un gioco di rappresentazioni» (un'idea questa già radicalmente presente, in sede epistemologica, nella visione scientifica del Seicento barocco, nella quale, in relazione ai temi dell'errore e dell'illusione nella conoscenza, con un gesto simbiotico nel quale arte, poesia, letteratura e pensiero scientifico si intrecciano inesorabilmente, si esaspera la tensione tra vita come rappresentazione priva di consistenza ontologica – vita come teatro, come sogno, come circo – e vita come rappresentazione conoscitiva giustificata e fondata).

Rappresentazioni, queste, tra le quali oggi non si è più chiamati a scegliere, come se l'individuo dovesse schierarsi per una vita dedicata ad attività meramente edificanti e puramente estetiche, oppure per una vita dedicata al lavoro nella ricerca scientifica, nel duro attrito con una realtà oggettivamente data una volta per tutte. Oggi non siamo più chiamati a questa penosa e arbitrariamente riduttiva scelta, perché si è compreso che la nostra vita non si gioca *soltanto* sull'alternativa rigorosa tra modelli conosciuti e di interpretazione della realtà divergenti (come se solo *una* di tali alternative sia scientificamente giustificabile e vera). Si è, in altri termini, compreso che un'argomentazione *semplicemente* rigorosa è anche *insignificante* (ossia meramente tautologica).

La ricerca, sia nel campo delle scienze cosiddette “esatte” e naturali, sia in quello delle scienze sociali, ha così cominciato a capire che non si hanno *dispositivi meccanici* per l'accertamento *automatico* della verità e per la confutazione degli errori e delle illusioni e che il vero è ra-

dicalmente una domanda, un'interrogazione essenziale, e un processo mai concluso e sempre revocabile. Donde la necessità di aderire a quel *realismo negativo* che Umberto Eco ha recentemente messo al centro della sua riflessione sullo statuto epistemologico delle scienze umane, sociali e storiche (cfr. Eco 2012, 91-112). In quest'ottica, ogni ipotesi interpretativa – ogni legge naturale, teoria, descrizione esplicativa o comprensione – è sempre rivedibile, ma, se non si può mai dire *definitivamente* se un'interpretazione sia giusta, si può sempre dire quando è sbagliata. Ci sono interpretazioni, cioè, che l'oggetto da interpretare *non* ammette (cfr. *ivi*, 105).

Il tema delle transizioni e delle trasgressioni fra codici simbolici differenti, che s'impone a partire dal crollo del metodo unico fatto valere dalla scienza sperimentale di tipo meccanicistico e deterministico e dal conseguente avvento di una visione non riduzionista della questione metodologica, non va pertanto considerato alla stregua di un nichilismo relativistico in cui sarebbe vero tutto e il contrario di tutto. Esso piuttosto va letto come riconoscimento di un intreccio polivalente di discipline, di culture, di significati e di aspetti delle cose, degli eventi, degli uomini – dunque di qualcosa (ontologicamente non superabile) e non di nulla. Immaginazione, disposizioni emotive, metafore non sono così orpelli scientificamente inutili, da abbandonare reclusi in un polveroso baule – seguendo il destino degli inediti newtoniani; piuttosto esse sono la prova, corroborata, che la natura non è un testo univoco, ma *equivoco*, che può essere letto secondo modalità alternative, secondo una linea di pensiero magistralmente condotta in Italia da Aldo Gargani. Del resto, l'esperienza della fisica teorica contemporanea ci insegna che la stessa natura fisica delle cose può corroborare due basi teoriche *opposte*, quali la

meccanica classica e la teoria relativistica (Gargani 1993, 5-6). Conoscere non è, pertanto, contrapporre un sapere a un altro sapere – mettendo la scienza sperimentale moderna contro la tradizione ermetica, la chimica contro l'alchimia, le credenze scientifiche ed economiche contro le credenze sociali e religiose, la tecnologia contro l'arte, la razionalità contro i sentimenti –, bensì è la capacità di dare un volto alternativo ai saperi identitari, collegando tra loro diverse versioni del mondo e transitando, entro la rete delle nostre conoscenze interconnesse e dei nostri plurimi approcci cognitivi, da una modalità conoscitiva a un'altra.

Per questo insieme di ragioni, nelle pagine che seguono si tenterà di oltrepassare la visione logicizzante dell'implicazione causale lineare, per giungere a quello che è stato chiamato il modello della *coappartenenza*: alla logica della sequenza temporale di un termine antecedente (causa) dal quale scaturisce un termine conseguente (effetto) subentra l'orizzonte delle *connessioni di senso* fra rappresentazioni tra loro *simultanee*, la cui unica ragione è il loro coesistere in una scena comune, in un contesto più ampio (cfr. Gargani 1999, 27). L'idea che le cose siano l'unica *causa* delle nostre esperienze percettive viene così meno. Il mondo non intrattiene un rapporto causale unilineare (dal passato al futuro) con le percezioni; piuttosto, queste ultime sono anche connesse con le attese, con ciò che ancora propriamente non è, ma ci aspettiamo che sia.

In linea con questa impostazione epistemologica, la ricerca cibernetica mette al bando ogni forma di causalità efficiente di tipo lineare, escludendo che sussistano antecedenti ontologici di cui il mondo non sarebbe che l'esplicitazione causale.

Fu questo tipo di argomento che addirittura sollecitò l'interesse per la cibernetica da parte di un filosofo anti-naturalista ed ermeneutico come Martin Heidegger. Infatti, tale approccio, sostanziato da una radicale impostazione interdisciplinare e multidimensionale, pone in un'ottica nuova il grande tema dell'unificazione post-metafisica dei saperi.

In *Filosofia e cibernetica* – testo modificato e ampliato della conferenza su *La fine del pensiero* tenuta nel 1965 –, Heidegger vede nella cibernetica un'area non inscrivibile nelle strutture e nelle gerarchie metafisiche dell'essere, così come questo è stato pensato dalla tradizione occidentale. Sulla base di tali gerarchie, la struttura verticale e verticistica del soggetto si impone sulla natura, nel tentativo baconiano di dominarla. Tutto ciò diventa anacronistico con gli strumenti d'analisi che offre il pensiero cibernetico, in quanto nell'esperienza effettiva del mondo è appunto operante un continuo processo di *feedback* che fa sì che il soggetto, nella sua pretesa di dominare l'oggetto, debba *modificare* il proprio agire in base all'attrito e alle resistenze che l'oggetto stesso gli oppone. Questa possibilità alternativa di articolare la relazione fra soggetto e oggetto rappresenta, dal punto di vista heideggeriano, il merito principale del metodo cibernetico. Esso, in effetti, non spinge alla determinazione concettuale di strutture stabili e fisse, impegnando invece a *comprendere* e a *modellizzare* processi innovativi e dinamici e consentendo una rivalutazione dell'essere inteso come tempo, e non già come pura presenza. Inoltre, il paradigma cibernetico non vincola un sistema o un contesto di significati a un mondo esterno di dati assunti come del tutto indipendenti dal soggetto, ma iscrive gli stessi nell'orizzonte mobile di quel sistema, nel quale soggetto e oggetto si condizionano reciprocamente e circolarmente.

La cibernetica, così, fornisce un doppio contributo alla riflessione: da un lato, conclude l'epoca della metafisica (segnando il culmine di un progetto volto a dominare la natura e a unificare umanità e tecnologia); dall'altro, apre una via, un *methodos*, per praticare effettivamente l'oltrepassamento della metafisica stessa, conferendo, attraverso la retroazione, potere causale anche alla dimensione teleologica del futuro e riscoprendo la componente autotelica dell'agire (secondo una visione condivisa anche dallo psicoanalista eretico James Hillman).

In questa prospettiva, si comprende come alla luce del paradigma cibernetico, che è uno degli aspetti fondativi di quella *complessità* che è emersa nello slittamento dal mondo delle leggi scientifiche meccanicistiche a quello dei processi storici ed evolutivi, passando attraverso le rivoluzioni degli universi microscopici e relativistici, la divisione del lavoro scientifico in base a *monopolistici* oggetti di studio risulti certamente *obsoleta*, mostrandoci in tutta la sua urgenza l'esigenza di realizzare un efficace approccio interdisciplinare, poli-disciplinare, trans-disciplinare, post-disciplinare.

Un approccio, questo, indispensabile per affrontare dinamiche complesse che ormai nessuna disciplina è più in grado di affrontare da sola (cfr. Cesareo, Vaccarini 2012).

Sempre secondo Morin, non ci si rende ancora ben conto che il frazionamento delle conoscenze non solo compromette la possibilità di una conoscenza della conoscenza, ma anche le nostre possibilità di conoscenza di noi stessi e del mondo, provocando una patologia del sapere (cfr. Morin 1993, 17-18). Tale patologia ci nasconde la circostanza per la quale il mondo sociale, ad onta della nostra convinzione di sapere che cosa sia la società o le società, è per noi ancora un mistero, un mistero reso ancor più

fitto dalla scarsa consapevolezza che ne abbiamo (cfr. Collins, Makowsky 1972, 1-16). Il mondo sociale, così come lo vediamo e abbiamo imparato a conoscerlo, è perlopiù un'illusione. Ma è qui che entrano in gioco l'epistemologia e la teoria della conoscenza. Infatti, è proprio quando il pensiero scopre il gigantesco problema degli errori e delle illusioni che non hanno mai cessato di imporsi come verità nel corso della storia dell'uomo, è proprio quando l'uomo scopre, correlativamente, di racchiudere in sé il rischio permanente di errore e illusione, è proprio quando accade tutto ciò che l'uomo stesso deve cercare di conoscersi (cfr. Morin 1993, 13). Soprattutto oggi, quando non possiamo più attribuire, nel quadro di un neo-illuminismo ingenuo e ideologico, le illusioni e gli errori soltanto ai miti, alle credenze, alle religioni, alle tradizioni ereditate dal passato oppure, in un rinnovato slancio positivistico, soltanto all'insufficiente sviluppo delle scienze, della ragione, della tecnica. Perché è precisamente nella dimensione di una visione scientificamente rigorosa del mondo che il Mito si è fatto Ragione, l'Ideologia si è spacciata per Scienza, la Salvezza si è data una forma politica identificata con le Leggi immutabili della Storia (cfr. *ivi*, 14). E il secolo scorso, non a caso, è stato il grande teatro del conflitto tra messianismo e nichilismo, i quali scontrandosi si sono anche riprodotti, stante che la crisi dell'uno ha ciclicamente prodotto, per una sorta di inevitabile contrappasso, il riemergere dell'altro (cfr. *ibidem*).

Il punto è che la nostra ragione, motore di certe grandiose conquiste nella sfera della conoscenza e di ineguagliati progressi socio-economici, ha scoperto dentro di sé un punto cieco, un *black hole*, in forza del quale diventa tanto legittimo quanto, di nuovo, urgente chiedersi se la nostra *ratio* non possa silenziosamente trasformarsi nel



suo contrario, generando, secondo la lungimirante previsione di Goya y Lucientes, altri mostri, guerre, persecuzioni, discriminazioni e infliggendo nuove umiliazioni, punizioni, sanzioni, depauperamenti e inquinamenti irreversibili della nostra ecologia. Dobbiamo porci questa domanda – senza la quale gli intellettuali non sarebbero altro che *corifei* dello *status quo* –, avendo il coraggio di riconoscere che in nome di un progresso dogmaticamente asserito sono stati distrutti enormi patrimoni della conoscenza umana, ammettendo, al contempo, che il senso di una riforma del sapere passa attraverso la capacità di promuovere un'*interrogazione radicale*, alla luce della quale situare, ripensare e reinterrogare la nostra conoscenza, i suoi metodi, le sue pratiche e procedure.

E tutto questo può essere fatto ripartendo dall'attuale statuto della teoria della conoscenza, che ben esplicita come l'eventualità di rinunciare alla conoscenza ci incuta un profondo timore, a causa del rischio che si correrebbe, ossia di ridurre la vita dell'uomo a un mero vegetare (cfr. Vassallo 2003, 3). Così, per restare nel tema dell'illusione e dell'errore, genera in noi allarme, sconcerto e una profonda inquietudine l'idea che *quanto crediamo di conoscere* – la nostra data di nascita, il nostro nome, che Londra sia la capitale della Gran Bretagna, che  $2+2=4$  e via dicendo – sia solo *apparente* e non reale (cfr. *ibidem*). In quest'ottica, sia la domanda «che cosa è la conoscenza?», territorio della teoria gnoseologia o epistemologia, sia la domanda «che cosa è la realtà?», territorio dell'ontologia, diventano domande ineludibili, mai rimovibili dalle certezze conoscitive di volta in volta storicamente, processualmente, evolutivamente acquisite. Già, perché ogni legge, ogni teoria esplicativa, ogni modello di realtà e di traduzione, ricostruzione e costruzione della stessa, come

già si notava, è sempre revocabile, ovvero è sempre passibile di confutazione (secondo quel criterio metodologico, trasversale rispetto ai metodi delle singole discipline, per il quale tutto ciò che risulta dall'esperienza può essere negato dall'esperienza medesima – con la conseguenza che tutto ciò che in linea di principio non è suscettibile di essere smentito dalle circostanze empiriche non può essere considerato genuinamente scientifico).

Per questa ragione, onde non escludere asserzioni tipiche delle scienze empiriche, quali quelle che supportano la legge newtoniana della gravitazione, da un sistema scientifico si deve esigere, secondo l'ancora pregnante lezione popperiana, non che sia capace di essere scelto, in senso positivo, una volta per tutte – ciò che Hume ha dimostrato, appunto, essere impossibile –, ma che la sua forma *logica* sia tale che possa essere scelto, per mezzo di controlli empirici, *in senso negativo*, nel senso che un sistema scientifico deve poter essere confutato dall'esperienza.

È in questa luce che vanno letti i significati dei problemi classici della teoria della conoscenza e che rendono ragione di affermazioni come «S sa che *p*» o «S è giustificato a credere che *p*». Affermazioni che, è bene notarlo, possono avere *qualsiasi contenuto*: etico, linguistico, politico, sociale, mentale, estetico, religioso, scientifico.

In quest'ottica, integrando e oltrepassando al tempo stesso la prospettiva scettica (cfr. Gettier 1991, 268-270), l'epistemologia risulta capace di valutare ogni nostra pretesa conoscitiva, come «so che è bene essere altruisti», «so che la democrazia è il migliore sistema politico», «so che amo il mio partner», «so che l'universo è in continua espansione», «so che Newton alla sua morte lasciò un baule pieno di scritti scientificamente irrilevanti e assurdi» (cfr. *ivi*, 137-138).

In lingua straniera, le ricerche e gli studi di teoria della conoscenza sono cospicui. Lo stesso non può dirsi per quanto riguarda la letteratura scientifica in lingua italiana (tra i saggi più significativi, anche relativamente al settore dell'epistemologia delle scienze sociali, mi limito qui a ricordare Vanni Rovighi, 1963; Preti 1966; Antiseri 1996; Pagnini 1997; Parrini 2000; Fornari 2002; Sparti 2002; Vassallo 2002; id. 2003; Di Nuoscio 2006; Oliverio 2010; Cimmino 2010; id. 2012). Tuttavia, il senso delle pagine che seguono è da vedersi nel tentativo non tanto di colmare una lacuna – cosa che avrebbe richiesto un approccio tematico diverso rispetto a quello qui presentato –, quanto di rilanciare l'interesse nei confronti di un'area di ricerca strategica e trasversale, prospettando, in uno, sia la specificità della sociologia, sia l'esigenza di ricalibrarne il paradigma epistemologico nei termini di una riorganizzazione sociologica del sapere che cerchi di federare saperi parcellizzati.

Se, peraltro, all'esito della lettura di questo libro, si avvertirà anche solo una remota esigenza di rompere con l'isolamento delle discipline, per promuovere forme simbiotiche di conoscenza e una transizione tra codici culturali e scientifici differenti, allora lo scopo essenziale del presente lavoro potrà dirsi raggiunto.

Ciò non implica che si neghi rilievo all'approfondimento iper-specialistico delle conoscenze disciplinari: una negazione di questo tipo, oltre a non essere metodologicamente auspicabile, sarebbe in contraddizione con la stessa complessità dell'impresa scientifica. Il punto piuttosto è evitare che l'iper-specializzazione non solo perda la dimensione del contesto nel quale pur sempre si realizza – rilevo che sarebbe certamente non nuovo e tutto sommato banale –, ma si traduca in quella che Edgar Morin ha chiamato la *cosificazione* – ossia la reificazione e l'iposta-

tizzazione – degli oggetti studiati, dei quali si può dimenticare che sono estratti da un contesto (da un contesto di contesti, direbbe Gregory Bateson), tradotti, ricostruiti e, a volte, interamente costruiti.

L'utilità e l'importanza della suddivisione delle discipline è stata ampiamente dimostrata dalla storia della scienza e, del resto, la stessa sociologia nasce da un gesto di ribellione intellettuale nei confronti di un sapere filosofico onnivoro, teso a risolvere le questioni del sociale nel solo ambito della speculazione sui costumi, sull'etica e sulla morale (e lo stesso dicasi per la politica e per l'economia). Senza le partizioni disciplinari, la conoscenza della realtà resterebbe in effetti aleatoria, non afferrabile e circoscrivibile. Un lavoro, questo della delimitazione territoriale dei saperi, che ha consentito all'impresa scientifica nel suo insieme di essere tanto scoperta, quanto invenzione del proprio oggetto di ricerca.

Ciò deve spingerci a considerare attentamente la circostanza per la quale gli oggetti delle scienze – naturali, sociali, storiche, psicologiche – non sono *cose autosufficienti*. Sempre Morin, insieme a tanti altri insigni scienziati, epistemologi e studiosi di varia estrazione (penso, solo per fare alcuni nomi e restituire l'ampiezza del fenomeno, a Henri Atlan, Heinz von Foerster, Ernst von Glasarfeld, Hermann Haken, Douglas R. Hofstadter, Ervin Laszlo, James Lovelock, Humberto Maturana, Karl Pribram, Ilya Prigogine, Isabelle Stengers, Francisco Varela e, tra gli italiani, Gianluca Bocchi, Mauro Ceruti, Luciano Gallino, Gianfranco Pasquino), hanno ampiamente mostrato che i legami e le solidarietà tra gli oggetti disciplinari della ricerca, e tra questi e l'universo con il quale di volta in volta interagiscono, *non possono essere trascurati, obliati e annichiliti*.

Spetta dunque all'intellettuale, al sociologo, all'epistemologo, allo storico della scienza e delle idee il compito di preservare la ricerca stessa dall'isolamento disciplinare, evitando che l'afflato iper-disciplinare diventi *padrone* di una sorta di spazio sacrale inviolabile; ove ciò non fosse, sarebbe impedito ogni transito a chi non sia autorizzato – magari per decreto – ad accedervi, e gli scienziati altro non sarebbero che sacerdoti di un rito sottratto a possibilità di controllo critico. Ora, se è vero che originariamente la parola “disciplina” indicava una piccola frusta che serviva ad autoflagellarsi, consentendo una (sia pur degradata) forma di esame autocritico, è nondimeno vero che la chiusura disciplinare non può tradursi in uno strumento per flagellare chi si avventuri in un territorio protetto da specialisti; non è effettiva autocritica, in effetti, quella che nasce dal solo tentativo di difendere pratiche e saperi acquisiti.

Rinunciare alla tendenza all'isolamento disciplinare è quindi oggi un compito urgente e non più dilazionabile. Una volta rivisitate le grandiose e influentissime disgiunzioni cartesiane (che hanno reso cartesiani, loro malgrado, anche la maggior parte degli studiosi “umanisti” moderni), si dovrebbe volgere lo sguardo a quello che ancora Bateson chiamava “il sapere che connette”, poiché l'apertura poli-disciplinare e post-disciplinare, contro ogni valutazione di superficie, aiuta le singole discipline a radicarsi ancora di più nel proprio oggetto e a innovarsi. Lo ricorda ancora una volta Morin: è accaduto e accade tuttora continuamente che uno sguardo ingenuo da amatore, estraneo alla disciplina, ed estraneo addirittura alla pratica accademica della ricerca, risolva *problemi* la cui soluzione era invisibile in seno alla singola disciplina.

Émile Durkheim, che è stato anche un formidabile epistemologo, oltre che un grande sociologo, ci ha insegnato

che, *esattamente* come i maghi, come gli sciamani delle società primitive, gli uomini di scienza sono, *prima di tutto*, tendenzialmente portati a *immaginare* e a predisporre *ipotesi ausiliarie* o *ad hoc* per spiegare il fallimento delle loro teorie. Tendenza questa che dimostra – come ha spesso rimarcato anche un altro sociologo francese a noi contemporaneo, Raymond Boudon, invertendo l'immagine mertoniana del sapiente come incarnazione dello spirito critico – come lo scienziato moderno, pur iniziato al metodo sperimentale, sia *normalmente* credulo e conformista, risultando non facile strapparli al suo sonno dogmatico e alle sue credenze teoriche. Ora, non v'è dubbio che le ragioni di tali credenze, nell'ambito delle scienze naturali e in quelle basate sulle cosiddette “evidenze sperimentali”, risiedano nella circostanza per la quale gli effetti di *colinearità* sono spesso così potenti da rendere praticamente impossibile stabilire se “x” abbia avuto effettivamente un effetto su “y” (giustificando, almeno in parte, la tendenza a ricercare perlopiù quei fatti che confermano la relazione di causalità piuttosto che quelli che la infirmano e la falsificano). E, tuttavia, non v'è pure dubbio sul fatto che, così operando, la scienza considera le valide teorie basate su relazioni causali *non confermate* e *non corroborate*, sviluppando pure al proprio interno una vera e propria sequela di credenze di tipo magico. Viceversa, credenze ritenute puramente magiche si sono con il tempo rivelate fondamentali per la scoperta di nessi causali poi adeguatamente corroborati.

Newton, non a caso, costituisce un caso emblematico di questa situazione epistemologica. Non si è, infatti, in grado di escludere che alcune intuizioni dei *Principia* siano il frutto, anche indiretto, delle sue copiose ricerche alchemiche. A muovere dagli anni '80, Newton compilò

enormi *summe* del pensiero alchemico, intitolate *Indice chimico* e *Opinioni notevoli*, e un trattato, *Praxis*, trascorrendo intere settimane nel suo laboratorio di alchimia. Nella Prefazione ai *Principia*, Newton scrive:

Molte cose mi spingono a sospettare che tutti i fenomeni della natura possano dipendere da certe forze, per effetto delle quali le particelle dei corpi, per cause non ancora conosciute, o sono attratte tra loro e si connettono secondo figure regolari, o si respingono vicendevolmente e si allontanano. Poiché queste forze rimangono ignote, i filosofi hanno finora indagato la Natura invano. Ma io spero che i principi esposti in questo libro getteranno qualche luce o su questo modo di filosofare, o su uno più veritiero (Newton 1990).

Né si può escludere che i suoi studi sulla cosmogonia alchemica fossero stati per lui una fonte d'ispirazione, orientando le sue ricerche di filosofia naturale (come al tempo veniva chiamata la fisica). Così Newton in uno dei suoi manoscritti alchemici: «il mercurio attrae i semi di antimonio e il magnete attrae la siderite. E la “nostra acqua” viene attratta dal piombo per forza della siderite che si trova nel ferro» (*ibidem*).

Addirittura, nella prima edizione latina dell'*Ottica*, nel 1706, nella Questione 31, Newton, immaginando il mondo come un ordito di forze, che sembrano anticipare le forze elettromagnetiche e nucleari successivamente scoperte, scrive:

Non possiedono le più piccole particelle dei corpi certi poteri, virtù o forze, con cui agiscono a distanza, non solo sui raggi luminosi per rifletterli, rifrangerli e fletterli, ma anche le une sulle altre, per produrre una gran parte dei fenomeni della Natura? È infatti ben noto che i corpi agiscono l'uno sull'altro con la forza gravitazionale, magnetica ed elettrica: questi esempi mostrano il tenore e il corso della Natura e rendono non improbabile che ci possano essere altri poteri attrattivi oltre questi. Infatti, la natura è molto consonante

e conforme a se stessa [...]. Le più piccole particelle di materia possono, dunque, essere unite da fortissime attrazioni e costituire particelle maggiori aventi una forza più debole. E molte di esse possono unirsi a formare particelle ancora più grosse, la cui forza di attrazione è ancora minore. E così di seguito, in vari passi, finché la progressione termina nelle particelle più grosse da cui dipendono le operazioni chimiche e i colori dei corpi naturali, e che unendosi formano corpi di grandezza sensibile [...]. In tal modo la natura risulterebbe strettamente conforme a se stessa e semplicissima, e produrrebbe tutti i grandi movimenti dei corpi celesti per effetto dell'attrazione di gravità, che intercede fra quei corpi, e quasi tutti i movimenti minori delle loro particelle per effetto di un'altra forza di attrazione e repulsione, che intercede tra le particelle (*ibidem*).

Nel quadro che così si tratteggia, il baule di Newton ben si presta a rappresentare non solo metaforicamente, ma concretamente, il gesto delle continue *transizioni* delle conoscenze e dei loro apparati metodologici, consentendo di cogliere in atto il lavoro intellettuale di un grande scienziato, di entrare nel suo effettivo laboratorio e di avvicinarsi a quella che Popper ha chiamato logica della scoperta. Una logica, questa, fatta tra l'altro di creatività, ribellione, coraggio tecnico, improvvisazione, tenacia e determinazione. Una logica che contiene contaminazioni, intrecci tra forme del sapere, e il cui studio ci aiuta a comprendere il ruolo delle credenze e dei loro processi di giustificazione nella conoscenza umana.

In questo senso, il baule di Newton rappresenta anche l'ologramma *delle intersezioni storiche e degli intrecci culturali tra temi e correnti di pensiero*, per non lasciare né la storia della scienza, né quella della sociologia entro i limiti di una tradizione storiografica obsoleta, chiusa nei parametri di una tanto rigida quanto ideologica ortodossia. E non v'è dubbio che la letteratura prevalente su Newton, soprattutto quella di taglio divulgativo, sia un esempio ol-



tremodo perspicuo del modo in cui si sviluppa e si consolida una tradizione interpretativa e di come questa possa cristallizzarsi in un'ortodossia. Secondo tale ortodossia Newton sarebbe uno strenuo sostenitore di un rigido, naturale e onnipervasivo meccanicismo, estraneo all'umano. In nome di tale meccanicismo, si dovrebbe, ad esempio, avversare in una lotta senza quartiere il sapere degli astrologi, intriso di visioni antropocentriche del mondo e dell'universo.

Il baule di Newton è la prova che le cose andarono diversamente. Come ha scritto ancora Morin, bisogna essere consapevoli della questione dei paradigmi:

un paradigma regna sulle menti perché istituisce i concetti sovrani e le loro distinzioni logiche (disgiunzione, congiunzione, implicazione, ecc.). Sono tali concetti che governano in modo occulto le concezioni e le teorie scientifiche che si delineano sotto il dominio del paradigma. Emerge oggi in modo sparso un paradigma cognitivo che inizia a poter stabilire ponti tra scienze e discipline non comunicanti. In effetti, il regno del paradigma d'ordine con esclusione del disordine (che esprimeva la concezione deterministica-meccanicistica dell'Universo) si è crepato in molti punti. In differenti domini, la nozione d'ordine e la nozione di disordine chiedono sempre più insistentemente, malgrado le difficoltà logiche, di essere concepite in modo complementare e non più soltanto antagonista: il legame è apparso sul piano teorico nell'opera di John von Neumann (teoria degli automi auto-riproduttori) e di Heinz von Foerster (*order from noise*) e poi si è imposto nella termodinamica di Ilya Prigogine, mostrando che i fenomeni di organizzazione appaiono in condizioni di turbolenza; si introduce sotto il nome di caos in meteorologia, e l'idea di caos organizzatore è divenuta fisicamente centrale a partire dai lavori e dalle riflessioni di David Ruelle. Così, da differenti orizzonti arriva l'idea che ordine, disordine e organizzazione devono essere pensati insieme. La missione della scienza non è più di scacciare il disordine dalle sue teorie, ma di prenderlo in considerazione [...] ecco perché sta nascendo un nuovo paradigma (Morin 2000, 122).

Crollato il mito del paradigma unico, quello, appunto, deterministico-meccanicistico, si aprono nuovi spazi di lettura, di comprensione e di reinterpretazione non solo degli scritti eretici newtoniani ma anche dei grandi movimenti culturali e del transito, con un movimento a spola, che essi hanno consentito dal mondo rinascimentale a quello della scienza moderna. Perché, tanto per fare un esempio, è con la cabbala cristiana di Raimondo Lullo in Spagna – e con la sua *ars combinatoria* – che prende avvio quel processo di matematizzazione del mondo che sfocerà, attraverso Blaise Pascal e Gottfried Wilhelm Leibniz, passando per il matematico inglese Charles Babbage, nell'ideazione e costruzione del “calcolatore elettronico” prima e del *computer* poi. La presenza di Lullo, del resto, è pure rintracciabile in René Descartes e in Francis Bacon, attraverso la ripresa dell'immagine dell'albero della scienza (notoriamente tipica della riflessione cabbalistica).

Con buona pace di quanti trattano queste intersezioni epistemologiche come meri e demenziali sviamenti oppure degenerazioni e ciarlatanerie, si capisce così che ciò che conta nell'impresa scientifica, sullo sfondo della differenza tra logica della scoperta e logica della giustificazione, non è il riuscire ad evitare in modo preventivo l'errore, lo sviamento, ma è il mettersi in condizione di riconoscerlo, valutando se una data teoria includa o meno al proprio interno incongruenze insopprimibili con il reale e, nel caso in cui ciò non sia possibile per la presenza nella teoria di elementi inosservabili, se le sue proposizioni possano essere considerate come accettabili nei termini della loro estensione esplicativa ad altri fenomeni. In effetti, come ci ha insegnato Boudon, più questi ultimi sono numerosi, più essi offrono la garanzia agli inosservabili di essere convincenti e solidi. Del resto, semplificando in modo estremo,

Newton non ha mai osservato la *forza gravitazionale*. Eppure, ad onta dell'ortodossia scientifica dell'epoca, quella cartesiana, che bollò come «ciarlatanerie» le scoperte gravitazionali dello stesso Newton e che non ammetteva in fisica l'esistenza degli inosservabili, l'idea newtoniana «che esista una forza che attira gli oggetti verso il centro della terra» risulta pienamente *accettabile* e proprio perché ci permette di spiegare in modo soddisfacente ogni tipo di fenomeno.

Nessun angolo della ricerca scientifica è inviolabile. In questo senso, la scienza sperimentale, la fisica e la matematica contemporanee dovrebbero guardare con interesse alle proprie radici e al proprio percorso evolutivo, senza ridicolizzare ciò che non è immediatamente riconducibile al novero delle teorie e delle pratiche scientifiche attualmente accettate e condivise dalla comunità degli scienziati. Del resto, sempre seguendo la lezione durkheimiana, quanto si è detto a proposito di Newton può essere fatto valere anche per Robert Boyle (ben conosciuto peraltro dallo stesso Newton), che praticava l'alchimia, quanto la chimica, usando alcuni elementi della prima per aprirsi un varco nella seconda.

V'è dunque una spiegazione scientifica, tutt'oggi valida, corroborata e che include proposizioni accettabili e congruenti, che ci consente agevolmente di comprendere le variazioni nel tempo e nello spazio della ricerca scientifica e di cogliere il perché scienza e magia coabitassero, a partire dal crollo rinascimentale della scolastica aristotelica, e senza troppe difficoltà, nell'Europa del XVIII secolo, e il perché scienza e magia coabitino ancora ai nostri giorni.

Va ribadito, peraltro, come accada, che uno sguardo ingenuo da amatore, esterno ai saperi disciplinari, risolva un problema la cui soluzione era invisibile in seno alla di-

sciplina (cfr. *ivi*, 113). Lo sguardo ingenuo, ignaro di ciò che la teoria esistente oppone all'elaborazione di una nuova visione, può, certo spesso a torto, ma talvolta a ragione, permettersi questo nuovo modo di vedere, realizzando quanto ad altri è invece precluso. Darwin, per esempio,

era un amatore illuminato: Lewis Mumford ha attribuito a suo merito il fatto di non avere una formazione universitaria specializzata e anche di non avere una formazione biologica se non attraverso la sua *passione* per gli animali e la sua collezione di coleotteri (*ibidem*, corsivo mio).

Nello stesso modo,

il meteorologo Wegener, guardando ingenuamente le carte dell'Atlantico meridionale, aveva notato che l'Africa occidentale e il Brasile si adattavano l'una all'altro. Rilevando similitudini di flora e di fauna, sia fossili che attuali, da una parte all'altra dell'oceano, aveva elaborato, nel 1912, la teoria della deriva dei continenti: questa, a lungo rifiutata dagli specialisti perché "teoricamente impossibile", *undenkbar*, è stata accettata cinquant'anni più tardi, in particolare dopo la scoperta della tettonica a placche (*ibidem*).

Il che può essere tradotto nei termini di una sempre più urgente cooperazione tra le discipline, nel senso che quando non si trova una soluzione all'interno di una disciplina, la soluzione viene dal di fuori della disciplina stessa. Ha luogo così il fenomeno delle migrazioni epistemologiche. Perché, lo si voglia o no, le idee *circolano*, si *muovono*, non si lasciano *addomesticare*. Sfuggono ai "doganieri", secondo un'altra felice espressione di Morin. Nozioni migratrici finiscono spesso con il fecondare un nuovo territorio, anche perché ciò che risulta essere un errore rispetto a un sistema di riferimento può diventare verità in un altro sistema.

Così, la nozione d'*informazione*, che nasce dalla prassi sociale, ha assunto una valenza scientifica nello studio della *comunicazione umana*, per migrare nella biologia e iscriversi nel gene. Qui si è associata alla nozione di codice, istituita dal *linguaggio giuridico*, che si è *biologicizzata* trasformandosi nella nozione di codice genetico. Si capisce così che quando la biologia molecolare intende presentarsi, nell'ottica del monismo naturalistico di matrice riduzionistica, come interamente ricavata dall'osservazione della Natura, essa dà luogo a un'omissione radicale, occultando nozioni come quelle di patrimonio, codice, informazione, messaggio, che sono tutte di derivazione *antroposociomorfica* e senza le quali la medesima organizzazione vivente risulterebbe inintelligibile (cfr. *ivi*, 115).

La sociologia di oggi, per gran parte dominata dalla pseudo-lingua paventata da Georg Orwell – composta miscela fatta dalla sintassi dei numeri, dei grafici, delle percentuali (dalle sintassi tipiche del mondo speculativo-finanziario), che affida alle macchine informatiche il compito di predire il nostro futuro –, farebbe bene a ricordarsi che la vitalità e l'efficacia di certe visioni scientifiche dipendono anche dalla loro capacità di mantenersi *aperte*, entro un processo di complessificazione dei campi di ricerca. Si pensi alla vicenda che ha avuto come protagonista la Scuola francese degli *Annales*. Marginalizzata nelle università, essa si è imposta come potente strumento della ricerca storica, riuscendo ad abbattere le compartimentazioni disciplinari e facendo interagire entro un unico percorso prospettive economiche, sociologiche, antropologiche – esemplari in questa direzione i lavori sulla storia delle donne e sul Medioevo di Duby e del grande Le Goff, purtroppo recentemente scomparso.

Ciò significa che la realtà non può più essere considerata come un'entità sovrastante che contenga al proprio interno, separatamente e staticamente – secondo una precisa gerarchia ontologica – una partizione di *cose*, tra loro slegate e collazionate in un ideale piano in cui si disporrebbero, l'una accanto all'altra, le *evidenze scientifiche*. La realtà, insomma, non può più essere pensata come una meta-cosa sottratta alle intemperie e alle turbolenze dello spazio e del tempo; piuttosto, essa andrà colta come un *evento* che «nel flusso del divenire apre orizzonti di comprensione delle cose, delle persone, di ciò che giorno per giorno vediamo accadere intorno a noi» (Gargani 1993, 19).

In quest'ottica, avere una visione sistemica non vuol dire aderire ai vecchi schemi conoscitivi basati sul cosiddetto “spirito di sistema”, al quale si deve l'ideologia del metodo unico (deterministico-meccanicistico), bensì vuol dire rendersi disponibili a rilevare la complessità epistemologica che innerva ogni nostra pratica conoscitiva (scientifica ed esistenziale).

Alla luce di quest'approccio epistemologico, che non è un mero eclettismo (quest'ultimo non contemplando il vaglio critico della falsificazione), dovremmo diventare consapevoli della circostanza per la quale, accanto alla visione deterministica, monistica, naturalistica del mondo (nel suo doppio volto di natura e società), si distende una varietà irriducibile di morfologie intellettuali, esistenziali, pragmatiche; si tratta di recepire, cioè, un orizzonte di possibilità alternative, non fondate in alcun antefatto ontologico, ma forgiate dall'incertezza, e rispetto alle quali si snoda di fronte a noi la possibilità di una scrittura infinita e di un testo che non avrà mai termine. Un testo che, come ha notato ancora acutamente Giorgio Gargani, alla fine s'identifica con un destino, diventando responsabili *di ciò*

*che non è ancora (ibidem)*. E ciò perché, fuori dal paradigma deterministico, il futuro non si presenta più come *la conseguenza lineare* del passato, ma come un orizzonte in grado di essere dal proprio interno momento propulsivo di causazione ricorsiva e circolare dell'agire umano. Nella vita degli esseri umani anche il futuro è un fattore di causazione. È come se si trattasse di spostare il nostro sguardo in avanti – abbandonando l'idea che esista una sorta di ufficio che *amministra* il passato –, commisurando il nostro presente a ciò che ci aspettiamo di essere, al *telos* delle nostre prassi, e non già a ciò che siamo stati o abbiamo creduto di essere stati.

Obliare questo aspetto ci espone al rischio, sempre più consistente anche in ragione dell'uso degradato dei media e dei nuovi strumenti e programmi informatici, elettronici, digitali di comunicazione, della *derealizzazione*. L'iperproduzione tecnologica di messaggi e di comunicazione, perlopiù vuota di contenuti da comunicare e narcisisticamente autoreferenziale, che affolla la nostra vita, e che ci illude di stare sulla ribalta di un palcoscenico universale, nella cieca e inconfessabile speranza di essere strappati alla disperazione del proprio reale isolamento e della propria incapacità di legame, è un sintomo di questa fortissima spinta verso la *derealizzazione*. Così, spinge verso quest'ultima il tentativo, sostenuto e promosso pienamente, e in modo variegato e istituzionale, da ogni sistema di potere, di stravolgere la complessità dell'esperienza attraverso l'impiego di macro-categorie, di "super-concetti", quali *mente, linguaggio, scienza, comunicazione*.

Cancellare il futuro, l'attesa dal nostro orizzonte, consegnando la causazione solo alla realtà del passato, significa sfuggire a quell'invisibile meta che spingeva James Hillman a rilevare la quercia nella ghianda, perdendo la

realtà che è anche elemento invisibile, indeterminatezza, tensione, futuro, appunto. Futuro che è l'immenso *vuoto* dal quale tutto si dipana. Il vuoto non è il niente, come per lungo tempo ha ritenuto la nostra tradizione metafisica e scientifica. Esso, come ci insegna la fisica contemporanea, è lo sfondo essenziale per la comprensione, e per la relativa spiegazione, dei fenomeni naturali. In tal modo, se le leggi della fisica classica

sono esatte nell'ambito di una varietà spettacolare di dimensioni, cioè, per fare esempi, dagli spazi interstellari fino alle distanze misurabili su scala umana (barattoli di fagioli, tubi al neon, navicelle spaziali) per arrivare alla distanza di  $10^{-5}$  cm dei virus che costituiscono gli organismi più piccoli, esse non valgono per il vuoto del mondo subatomico: lo spazio vuoto che intercorre tra il nucleo di un atomo e l'elettrone (che era stato paragonato da Rutherford al modello del sistema solare in cui il sole fungeva da nucleo e i pianeti da elettroni) non è invece trattabile con le leggi tradizionali della fisica. Infatti, la determinazione di un'orbita di un elettrone implica l'illuminazione dell'elettrone con una radiazione di fotoni che ha l'effetto di modificare l'orbita. È questo il fenomeno all'origine del fenomeno del principio di indeterminazione di Heisenberg, che introduce una trattazione del mondo microscopico diversa da quella del mondo macroscopico. Il fatto è che è decisivo per comprendere i fenomeni del mondo in generale, come ad esempio l'azione a distanza e l'attrazione (cfr. *ivi*, 34-35).

Questa constatazione ci consente di capire la grande portata epistemologica del ruolo del vuoto nella fisica contemporanea. Da un lato, il principio di Heisenberg pone dei *limiti* all'osservabilità, dall'altro esso ammette una straordinaria, e in linea di principio infinita, varietà di nuovi fenomeni fisici. Fenomeni *non osservabili* direttamente, ma il cui effetto *complessivo* è alla base, per così dire, dei fenomeni "reali" e osservabili. Sono questi fenomeni minimi e inosservabili che generano spettacolari effetti nel



*vuoto*. Ed è a essi che bisogna risalire per poi ricorsivamente ridiscendere ai cosiddetti costituenti dell'universo, ai nuclei, agli atomi, alle cellule fino ai pianeti, alle stelle e alle galassie (cfr. *ivi*, 35).

Fino a quando la sociologia non comprenderà che è il vuoto lo sfondo inaugurale di ogni struttura e istituzione, di ogni nuova impresa, di ogni nuovo impulso alla trasformazione, ad essa mancheranno le parole per rendere ragione di ciò che informa di sé la stessa fenomenologia del mutamento sociale. Per rendere ragione della cooperazione, per rendere ragione dei conflitti. Già, perché se il vuoto è un andare là dove qualcosa ancora non esiste, è anche vero che esso è costitutiva *ambivalenza*, ambiguità: da una parte travolge i *confini* al di là della loro percezione convenzionale, dall'altra si presenta come l'orizzonte nel quale "ci si intende" oppure nel quale si scatenano conflitti e discrepanze della comunicazione anche non verbale, configurandosi come enigma che si interpone nella comunicazione tra i singoli soggetti, tra i singoli attori sociali (cfr. *ibidem*).

Oggi è con questo vuoto che, a mio avviso, la sociologia deve confrontarsi, anche per ritrovare una propria identità, rispondendo, nel rispetto della tendenza post-disciplinare dei saperi, ai vari tentativi di spoliazione messi in atto nei suoi confronti da discipline quali l'economia, la psicologia, la storia. Il sociologo dovrebbe ritrovare il coraggio di scendere di nuovo in mezzo alla gente, di uscire dal proprio studio, di mettere in *stand by* per qualche tempo i suoi *software* traboccanti di dati, percentuali, statistiche, mettendosi a percorrere le strade della propria città nel loro essere intessute di allusioni, speranze, delusioni, significati indecisi, di obiettivi ossessivamente perseguiti.

Una città, il cuore della conoscenza sociologica e non solo per gli studi simmeliani dedicati alle metropoli, ma

anche per i nessi che legano città e industrializzazione, realtà urbana e globalizzazione, non è una statistica, un algoritmo, un'argomentazione: essa contiene tutto questo, senza ridurvisi. Negli asili, nelle scuole, nelle università, negli uffici privati, nelle imprese, nelle chiese, nelle sedi di partito e delle associazioni, nelle amministrazioni pubbliche, negli uffici postali, nelle stazioni, negli aeroporti, nei negozi, nei caffè, nei ristoranti, nelle piazze, nei giardini, lungo le vie *persone* si incontrano e si riuniscono per discutere di politica, di sport, di storie e di sesso, di lavoro e di cucina. In essa si realizza costantemente una epistemologia della coappartenenza, anche se talvolta, o spesso, le storie che la città raccoglie sono storie di contrapposizione, di conflitto – anche culturale e religioso –, di violenza. Girando per le strade delle nostre città, senza altro scopo che non sia quello di guardare, si scopre che in esse innanzitutto abita una varietà di segni, pratiche e vissuti che intrecciano scenari alternativi, i quali per la sola circostanza di *coesistere* dissolvono la tentazione, peraltro nevrotica, di catturare quella che sarebbe l'unica versione *vera* del mondo, delle cose, delle persone (cfr. *ivi*, 20-21).

Se scendiamo in mezzo alla gente si scoprono tante storie, si scopre che la realtà è fatta soprattutto di narrazioni e che, come acutamente aveva scritto Nicolás Gómez Dávila, ogni fatto è sempre meno interessante del racconto che se ne fa. Noi e i nostri predecessori abbiamo sempre cercato di coordinare in un codice unico, in una griglia predefinita, tutte le storie possibili. E certamente la ricerca sociale non può rinunciare al lavoro sui dati, anche quelli prospettici, consolidando il metodo empirico, continuando a masticare numeri e calcolare le loro curve di distribuzione. Ma ciò non toglie che forse è venuto il momento di smettere di imporre il nostro schema universale, le nostre

razionalizzazioni, invece di ascoltare le storie che popolano il nostro elemento sociale, facendosene attraversare e trasformare.

In questo senso, la storia del baule di Newton ha molto da insegnarci. Alla fine si tratta pure di gettare lo sguardo sulle parole che in esso sono state custodite, nella loro lontananza da ciò che si voleva fosse pubblico e nella loro vicinanza alla solitudine di chi le ha scritte. Se il futuro non è predeterminato nel passato e, piuttosto, è il passato che si trasforma a partire dalle proiezioni del nostro futuro, bisognerà anche comprendere che non si deve necessariamente prendere partito in merito al valore scientifico dei testi contenuti nel baule newtoniano, decidendo una volta per tutte se respingerli tutti con un verdetto inappellabile oppure accoglierli come elementi in ogni caso dotati di una loro utilità scientifica. Accanto alle logiche del sì e del no, dell'accettazione e del rifiuto, si dipana anche un'epistemologia dell'esitazione, fatta di suggestioni sospese, di interrogazioni, di dubbi. Perché la crisi stessa dei fondamenti della scienza ci ha aperto le porte dell'*indecidibilità*, portandoci alla scoperta che non v'è nulla *dentro* un sistema che possa asserire definitivamente qualcosa *su* quel sistema.

L'indecidibilità è anche un tratto della conoscenza sociologica. È il senso dell'ambivalenza di cui è fatto il mondo sociale, irrisolto tra la spinta a travolgere continuamente i confini e la necessità di stabilirne di nuovi, tra il significato – tipico delle strutture – e il senso – proprio dell'agire intenzionale e soggettivo (centrale in quest'ottica il contributo teorico fornito da Franco Crespi nel lungo arco della sua produzione scientifica – cfr. Crespi 1989, 1993, 1994).

Voglio dire che la sociologia dovrebbe prendere atto dell'insinuazione, se non già dell'irruzione, nella nostra

attuale forma di vita, e non solo nei campi della logica e della matematica, di un approccio metodologico tendenzialmente nuovo, che libera le scienze sia dal dogma dell'empirismo – riconoscendo, sulla scia della fisica contemporanea e delle scienze evolutive, la centralità degli inosservabili nel processo conoscitivo –, sia dall'ossessione per la completezza e la definitività che ha animato, a partire da George Boole, Gottlob Frege e Bertrand Russell, la ricerca logico-matematica a cavallo tra le due guerre mondiali e demolita dai teoremi di Kurt Gödel. Il che significa che non tutto può essere osservato, descritto, spiegato, analizzato e compreso. Il fatto che nella realtà operino proposizioni e questioni indecidibili – molto concrete, peraltro, come si evince dal concetto di *doppio legame* elaborato da Gregory Bateson – non deve, tuttavia, indurre a ritenere che l'epistemologia debba sfociare in forme radicali di scetticismo, relativismo e nichilismo. Basti pensare che i teoremi di Gödel non hanno affatto determinato uno stato di paralisi nell'elaborazione del pensiero matematico, fungendo anzi da elemento propulsivo della stessa: sarà proprio un allievo di Gödel, Alan Turing, ad applicare, con grande fecondità di risultati, le scoperte logiche di Gödel all'informatica, rivoluzionando il mondo scientifico, nonché quello sociale.

Piuttosto qui è in gioco il riconoscimento di un intreccio polivalente di significati e di aspetti delle cose e degli eventi, un intreccio di significato e di senso, dunque di qualcosa di reale e non di una deriva che spinga verso il nulla, oppure verso una scienza per la quale si possa sostenere contemporaneamente *tutto e il contrario di tutto*. Per nostra fortuna, v'è una realtà che *resiste* alle nostre definizioni. E ci dà, anche se *ex post*, la misura dell'illusione e dell'errore. Non rispetto a ciò che potremmo pensare, capire, vedere, sentire, sperimentare – che resta un orizzonte

ermeneuticamente aperto –, ma, come già si anticipava, nei confronti di ciò che è in grado di *smentire le nostre teorie, le nostre definizioni della realtà, di noi stessi, delle persone, delle cose, degli eventi.*

William I. Thomas, già all'inizio del Novecento, aveva scritto, formulando il noto "teorema" relativo alla forza impositiva delle credenze operanti nella definizione della situazione, che «se gli uomini definiscono certe situazioni come reali – credendovi, appunto –, esse sono reali nelle loro conseguenze» (Thomas 1909, 17). Si tratta di un insegnamento centrale per chiunque si occupi di sociologia, sufficiente a mostrarne le intime peculiarità: lo studio degli schemi concettuali di analisi della realtà prodotti dalle credenze collettive e individuali, nel loro intrecciarsi e sovrapporsi, dalle loro ripercussioni nella vita individuale e sociale, nonché nella scienza. Uno studio, questo, letteralmente saccheggiato, e fatto fruttare, da altre discipline e sotto discipline come la psichiatria, la psicologia generale, la psicologia sociale, l'economia.

Ma la cosa che è sfuggita alla sociologia, e a chi l'ha saccheggiata, è che intanto la realtà sociale si lascia costruire dai nostri schemi o modelli concettuali, dalle nostre credenze e definizioni, con il loro carico di aspettative, in quanto, a partire dalla semplice e ingenua *sensibilità, aisthesis*, è sempre possibile assistere al naufragio di quelle stesse credenze e definizioni: dati sensoriali, ma anche schemi concettuali più efficaci dal punto di vista esplicativo e pragmatico, possono non confermare, non realizzare, smentire le nostre *aspettative*, le nostre *credenze*, le nostre *definizioni della situazione*. Così facendo ci costringono a cambiare credenze, a provare nuovi schemi, nuove definizioni (altrimenti di fronte alle definizioni della realtà sociale date da un mafioso non avremmo nulla da

controbattere, né l'Olocausto risulterebbe privo di una sua legittimazione – cfr. Ferraris 2012, 155). Del resto, il modo migliore per qualificare qualcosa come reale in un discorso è sempre negativo. Se dico, nota Maurizio Ferraris, “una birra reale” dico poco; «se dico “questa non è realmente una birra” (poniamo che sia analcolica) dico molto» (*ibidem*). Tra l'altro, è agevole osservare che la percezione «aiuta a riconoscere l'uso inappropriato di parole del linguaggio ordinario, anche assolvendo una funzione negativa più che positiva» (*ibidem*).

Illudere la gente che si possa credere quello che si vuole e che quello che si vuole sia unicamente la realtà è un modo per assecondare i processi in atto di derealizzazione dell'esperienza. In realtà, la conoscenza sociologica dovrebbe porsi come obiettivo minimo quello di spingere la gente, gli attori sociali, gli individui ad asserire di meno e ad ascoltare e a sentire di più.

In altre parole, la sociologia deve tornare a farsi carico della sofferenza umana, del disagio, della povertà, dell'emarginazione, delle nuove forme di alienazione collettiva e individuale, del lavoro, della crescita e della decrescita, dei collassi mentali socialmente indotti, tornando ad essere scienza evolutiva ed emancipativa. In effetti, ci troviamo di fronte ad un'ormai conclamata svolta psicosociologica e antropologica verso la de-realtà e l'involuzione, che, tutti variamente coinvolgendo, non può più essere ignorata, soprattutto se può avere ancora un senso parlare della *funzione sociale* del sociologo, nel suo tentativo di sollecitare e promuovere, anche nella sua veste di intellettuale, forme di consapevolezza critica della società su se stessa.

Non si può qui lasciare il campo alla sola psicologia. Non possiamo trattare le psicopatie, le nevrosi, i disturbi di personalità come l'esito di insufficienze personali, con-

dannando chi li subisce alla ricerca di soluzioni impossibili e occultando il fatto che siamo indotti – dai meccanismi che presidiano la conservazione di ogni sistema di potere – a cercare soluzioni *personali* a contraddizioni *sistemiche* (cfr. Bauman 2001, 5). Da Hanna Arendt a Philip Zimbardo, da Michel Foucault a Erving Goffman, si è ampiamente mostrato che non esistono *a priori* menti difettose, ma contesti inappropriati o contagi mimetici attraverso i quali si diffondono credenze (nella forma di ideologie o di dogmi scientifici) non sottoposte al vaglio di alcuna critica (cfr. Arendt 1964; Girard 1972; id. 1978; Browning 1998; Milgram 2003; Jervis 2007; Zimbardo 2008).

Del resto, le stesse neuroscienze delle relazioni umane hanno ampiamente mostrato, contro ogni riduzionismo individualistico, che il cervello è un organo sociale e che per comprendere gli esseri umani dobbiamo capire in che modo il nostro cervello, che è una struttura plastica, esista in relazione con quello degli altri (Cozzolino 2008).

La conoscenza sociologica, riassumendo su di sé l'impegno emancipativo, dovrà mostrare che ansia, angoscia, incertezza, insicurezza, senso endemico e ontologico di precarietà fanno parte di un destino condiviso, collettivo, dell'uomo contemporaneo. Dovrà, detto altrimenti, sfatare il mito dell'autosufficiente, con tutte le presunzioni che a esso si connettono. Scoprendo che, come più volte ha ricordato Karl R. Popper, vivere significa affrontare *problemi*.

Scriveva Albert Einstein che senza crisi non c'è sfida e senza sfida la vita si riduce a pura *routine*, trasformandosi in una lenta agonia. In questo senso, notava ancora Einstein, la creatività nasce dall'angoscia come il giorno nasce dalla più buia delle notti. È nell'inquietudine di una crisi che nascono l'inventiva, le scoperte, le grandi strategie, nonché nuovi modi di definire se stessi, gli altri e le cose. Si tratterebbe di sollecitare gli individui a riformula-

re le proprie sceneggiature, scoprendo l'attore che vive al di là del personaggio, la narrazione che vive prima e al di fuori dall'essere incastonata in un racconto. Anche questi sono modi per fronteggiare l'illusione e l'errore. Perché non siamo solo macchine dotate di reazioni meccaniche, ma siamo soggetti liberi di trasformare gli eventi, le cose, le strutture. Soggetti storici, evolutivi, sempre inseriti in processi plastici, mai definiti una volta per tutte. Soggetti che rendono i paradossi dell'indecidibilità fonte di innovazione e che, tornando nelle strade, tra la gente, sostituiscono l'impossibile ricerca dell'unico racconto vero, con l'accoglimento della coappartenenza delle molte storie, con l'unica avvertenza di riconoscere che il reale è un limite negativo e, come tale, comprende possibilità ancora invisibili.

Ne segue che il gioco della verità e dell'errore non si gioca esclusivamente nella falsificazione empirica e nella coerenza logica delle nostre teorie e dei nostri schemi concettuali. Si gioca anche, a un livello più profondo, nelle zone invisibili dei paradigmi, con le loro congiunzioni e disgiunzioni, prescrizioni e proscrizioni, con le loro operazioni logiche e il loro conformismo cognitivo. Il paradigma mette fuori gioco, come clandestino (pensiamo, di nuovo, al baule newtoniano), tutto ciò che a esso non si riduce, trasformandosi in ciò che al tempo stesso chiarisce e acceca, rivela e occulta (cfr. Morin 2001, 26). Un paradigma è una sorta di *imprinting culturale* che spinge ogni evento, cosa e persona nel solco di una normalizzazione in nome della quale si radicano convinzioni e credenze; quest'ultime, quando regnano in una società, si impongono a tutti e a ognuno come se fossero dotate di una forza imperativa sacrale, che spesso si traduce nella forza proibitiva del tabù.



Alla luce della complessità, tuttavia, si comprende come nessuna forma di conformismo cognitivo sia più sostenibile. E si capisce altresì perché il paradigma della complessità contenga al proprio interno proprio l'oltrepassamento dello stesso concetto di paradigma.

Se fosse un paradigma unico sarebbe un sistema e se fosse un sistema non potrebbe giustificare se stesso dal proprio interno – proprio per gli effetti dei teoremi di Gödel –, con la conseguenza di essere la negazione di se stesso. La complessità invece punta verso un'altra direzione, tenendo ferma la circostanza per la quale lo sviluppo della conoscenza – e dell'intelligenza – è *inseparabile* da quelli dell'affettività, della curiosità, della passione, della meraviglia, che sono i costituenti della ricerca scientifica in tutti i campi del sapere. Essa è soprattutto volta a comprendere che la parcellizzazione del sapere – con le sue distinzioni, con le sue demarcazioni – altro non è che una conformazione rivedibile attraverso la quale, in accordo con le nostre attese, con i nostri bisogni, le nostre speranze, le nostre domande cognitive, ritagliamo la scena del mondo, costituendo quello che H. Putnam ha chiamato *the furniture of the Universe*, il “mobiliario” dell'universo (cfr. Putnam 1985). Ma si ritaglia qualcosa a partire da uno sfondo. Si potrebbe allora dire che la complessità è il tenere insieme il nostro modo di ritagliare lo sfondo, con ciò a partire da cui si ritaglia. Da qui l'idea di una riforma del sapere che si orienti nei termini della multi-dimensionalità del sapere, in un'ottica, insieme, post-disciplinare e meta-disciplinare, che respinga l'idea che la congruenza con il reale sia la sola base di giudizio di una teoria scientifica o di uno schema concettuale.

Se non si pensa l'uomo entro questa originaria relazione, per l'effetto della meccanizzazione ipertrofica che si estende a tutte le manifestazioni della civiltà contemporanea,

l'uomo stesso altro non sarebbe che un essere generico, incapace di reperire motivazioni e sensi dei suoi gesti, delle sue azioni. Con che sarebbe altresì impedito all'uomo di conseguire una visione perspicua delle strutture sempre più complesse nelle quali è immerso (cfr. Gargani 1993, 125).

L'esito di questo impedimento comporterebbe l'abdicazione totale, irrefutabile e intransitiva della sociologia e il suo tradursi in mera sociometria. A tale esito si dovrà invece contrapporre una conoscenza sociologica in grado di dipanarsi rispettando un doppio imperativo, di apertura e di limite. Di apertura, in quanto non può darsi alcuna soluzione *a priori*; di limite perché non c'è problema che non vada a chiudersi in un tentativo di soluzione. Da qui la rilevanza di un'epistemologia che sia *interrogazione radicale*, risolvendosi il suo vaglio critico e metodologico nella capacità di porre domande sospese e aperte, contro ogni tentativo di semplificazione arbitraria e di riduzione.

A questo livello, la *sfida* o, meglio, le *sfide della complessità* implicano l'articolazione di molteplici prospettive attraverso le quali vedere, sentire, pensare, conoscere il mondo. Del resto, l'imperativo etico della sociologia, riassunta nelle proprie funzioni sociali e intellettuali, non può che condensarsi in una visione delle persone e delle cose che salvaguardi quelle molteplici prospettive. Da qui la celebre affermazione di Heinz von Foerster: agisci sempre in modo di aumentare il numero delle possibilità di scelta, per te e per gli altri.

Un imperativo insieme etico ed epistemologico, all'interno del quale si evince *il circolo virtuoso* della complessità: "Accostarsi al mondo da diverse prospettive, percepire diverse prospettive del mondo, equivale ad aprire nuove possibilità di azione, sia per la singola persona sia per tutte le collettività umane" (Bocchi, Ceruti 2007, XXI).

Certo, mantenere e dare alimento a tale *circolo riflessivo della condizione umana* non è affatto cosa agevole, né cosa scontata o automatica (cfr. *ibidem*). Al contrario, come con grande lucidità hanno sostenuto ancora Gianluca Bocchi e Mauro Ceruti, è urgente prendere posizione contro un pesante stato di inerzia – nel quale *simpliciter* si rinuncia a ogni vaglio critico – che tende prima a bloccare e poi a dissolvere i circoli virtuosi della scienza. E questo è tanto più impellente quanto più ci si addentra in una fase storica in cui le attività umane, e tra queste le scienze, sono diventate un terreno di aspra contesa *tra due concezioni opposte della ricerca e delle stesse conoscenze* (cfr. *ibidem*), quella monista (che svolge il proprio approccio nel breve termine) e quella pluralista (che invece guarda nella direzione dei fenomeni di lunga durata). Di fronte a una versione della scienza

rigidamente finalizzata alla realizzazione di obiettivi a breve termine, che rischia di standardizzare le azioni e persino le visioni del mondo degli scienziati, la sfida della complessità significa per noi anche valorizzare il legame con le radici profonde della creatività umana, che sono fatte di ridondanza, di varietà, di esplorazioni parallele e concorrenti, di traduzione di metafore, di modelli eterogenei (*ivi*, XXI-XXII; Preta 1992, IX-XXXI; id. 1993).

Così,

incursioni e suggestioni, intersezioni e passaggi, che spesso sono considerati segno di dispersione, di un pensiero alla “deriva”, possono invece rappresentare strumenti di navigazione necessari nel flusso delle correnti alla ricerca di nuovi itinerari (Preta 1992, XI).

Qui la posta in gioco non consente dilazioni e bisogna prendere posizione, perché una scienza contratta esotericamente in se stessa e finalizzata perlopiù al raggiungimento di obiettivi a breve termine è destinata a perdere il

suo peso metodologico e il suo potenziale innovativo e attrattivo, allontanandosi dal terreno della condivisione della *partecipazione pubblica*, con gravissimi danni per la vita democratica, e rischiando un declino per nulla auspicabile.

Per evitare questo rischio,

bisogna prendere posizione per una scienza pluralista, ricca al suo interno di tensioni creative, che possa prendersi tutto il tempo e aprire tutte le strade necessarie per intravedere nuovi scenari e nuove prospettive (cfr. Bocchi, Ceruti 2007, XXII).

Nell'epoca dell'interdipendenza planetaria e irreversibile fra le economie, le politiche, le religioni, le conoscenze, che poi è l'epoca del tramonto di quella che è stata – e in parte lo è ancora – una delle peggiori patologie del moderno, l'etno-centrismo, ancora più urgente diventa promuovere un'epistemologia della complessità, alla luce della quale le scienze fungano da veicoli per riannodare i legami con altre tradizioni di vita, culturali e di pensiero, per riscoprire i loro significati non distorti, per esplorare con rinnovata *curiositas* la varietà delle esperienze cognitive, emotive, estetiche, etiche, spirituali della specie umana (cfr. *ibidem*). Si tratta, in breve, di azzerare quell'atteggiamento scienziato che ha cercato di fare *tabula rasa* del passato e dell'altrove e si è posto come unico detentore della verità: «Purtroppo ancor oggi vi è chi, pur presumendo di difenderne le ragioni, semplifica la scienza proponendone una caricatura, definendola quale “tribunale” atto a giudicare tutte le altre tradizioni» (*ibidem*).

Etno-centrismo e socio-centrismo alimentano la xenofobia, i razzismi, i quali, la storia anche più recente ce lo ricorda, possono sconfinare fino alla negazione dell'attribuzione delle qualità umane allo straniero (cfr. Curi 2010, 57-85). Non c'è bisogno di ricordare l'*Ecuba* di

*Euripide*, che descrive l'ostilità nei confronti dello straniero (*echtroxenos*) quale "innominabile crimine" (*arreta anomasta*), per capire che la vera lotta contro i razzismi sarebbe più efficace se condotta con gli strumenti offerti dall'epistemologia – in particolare, dall'epistemologia delle scienze sociali –, perché i razzismi hanno radici ego-socio-centriche e si nutrono, appunto, di idee preconcepite, di razionalizzazioni volte a muovere da premesse arbitrarie, di auto-giustificazioni frenetiche e ossessivamente recitate come mantra protettivi, di incapacità di autocriticarsi, di *self deception*, di arroganza, disprezzo, iniquità. Tutto ciò porta alle più radicali forme di incomprensione e quest'ultima conduce all'abbruttimento, alla crudeltà, alla violenza. Ecco, si tratterebbe di pensare l'epistemologia come ricerca etica, visto che la dequalificazione del prossimo per ragioni di ordine morale e geo-politico consente di evitare ogni sforzo di *comprensione* dell'oggetto, della cultura, della persona squalificata, esprimendo una delle più radicali forme di rifiuto del *conoscere* e del *pensare*.

Come si vede, il riduzionismo (soprattutto di matrice fisicalista) – l'unica vera forma di metafisica sopravvissuta al tramonto degli immutabili –, nel suo ricondurre la conoscenza di un insieme complesso a quella di uno dei suoi elementi, ha dal punto di vista etico-pratico conseguenze peggiori di quelle che avrebbe se fosse applicato solamente alle scienze fisiche, matematiche e naturali. Per questa ragione, *epistème* e *methodos* devono essere chiamati a raccolta, per camminare criticamente nei luoghi di *frontiera* dove più cruciali sono i problemi, dove gli universi fisici, biologici, sociali, storici e culturali si incontrano e si differenziano. E ricordando che *xenos* è equivalente a "ospite".

Solo così l'immagine poetica, evocata da Charles Baudelaire, della dialettica tra identità e differenza (cfr. Rella 2004, 39) potrà assumere il rilievo che le spetta:

- Dimmi, chi ami di più, tu, uomo enigmatico? Tuo padre, tua madre, tua sorella o tuo fratello?
- Non ho padre, né madre, né sorella o fratello.
- I tuoi amici?
- Ti servi di una parola il cui senso mi è rimasto fino a questo momento sconosciuto.
- La tua patria?
- Ignoro sotto quale latitudine essa sia situata.
- La bellezza?
- L'amerei volentieri, dea e immortale.
- L'oro?
- Lo odio, come tu odi Dio.
- Eh! Che ami tu dunque, straordinario straniero?
- Amo le nuvole [...] le nuvole che passano [...] laggiù [...] laggiù [...] le nuvole meravigliose.



William Blake, *Ritratto di Sir Isaac Newton*, 1795, Tate Gallery, Londra



Casa natale di Newton, Woolsthorpe Manor, Lincolnshire



Émile Du Châtelet, in Voltaire, *Elements de la philosophie de Newton*,  
Cambridge University Library