

Prefazione

Le tappe del mio viaggio: dalla fisiologia all'ornitologia
alle scienze sociali

Poveri studiosi delle scienze sociali! Poveri antropologi, psicologi clinici, economisti, storici, antropogeografi, sociologi ed esperti di scienze politiche: le loro discipline non consentono di effettuare esperimenti controllati e rigorosi, dunque non potranno mai fornire risposte decisive. La scienza non ammette altro metodo fuorché quello sperimentale, che consiste nel manipolare un campione (per esempio versando una sostanza chimica in una provetta) e nel comparare i risultati dell'esperimento con un campione di controllo, del tutto identico ma non modificato.

Certi scienziati, come i chimici o i biologi molecolari, sostengono che gli esperimenti manipolativi controllati siano il marchio di garanzia della vera scienza. Le loro, dicono, sono «scienze dure»: la ricerca nel campo delle scienze sociali è «molle», dunque difettosa. Grazie alla superiore qualità del metodo sperimentale, le scienze «dure» hanno trovato risposta agli interrogativi più minuziosi: questioni di grande importanza che riguardano, per esempio, la struttura iperfine dell'atomo di molibdeno o la funzione del centotrentasettesimo aminoacido dell'enzima beta-galattosidasi. Gli scienziati sociali, invece, non sanno rispondere con certezza nep-

pure alle domande piú fondamentali: non sanno dirci, ad esempio, perché certe nazioni siano ricche e altre povere. Se anche loro si decidessero a impiegare il metodo sperimentale, di certo farebbero passi da gigante!

Consideriamo per esempio un problema delle scienze sociali che interessa molto i miei lettori italiani: perché in Italia il Sud è da sempre piú povero del Nord? Possiamo dare la colpa alla geografia? Forse dipende dalla fertilità dei suoli agricoli, dalla vicinanza del Nord a nazioni ricche e tecnologicamente avanzate come la Germania e la Francia? O non sarà piuttosto un lascito delle istituzioni che si sono avvicinate nel corso dei secoli? Possiamo dire che la povertà del meridione è conseguenza delle dominazioni normanna e borbonica, o della perdurante e deleteria influenza di mafia, camorra e 'ndrangheta?

Ho una proposta da farvi: proviamo a immaginare che un abitante della Nebulosa di Andromeda, un essere dai poteri quasi illimitati, addestrato ai metodi della scienza sperimentale presso le migliori università della sua galassia, venga a visitare la Terra. Messo al corrente delle differenze tra il Nord e il Sud dell'Italia, l'ospite extraterrestre appronterebbe lí per lí un protocollo sperimentale utile a identificare le cause del fenomeno. Per misurare l'importanza dei fattori geografici, spargerebbe sulla Sicilia i ricchi suoli alluvionali della valle del Po; rimossa quindi l'isola dalla sua attuale, infelice collocazione, la deporrebbe poco a sud di Genova, appena sotto il limite costiero della prosperosa Italia settentrionale. Per valutare il peso delle eredità sociali del passato, il nostro visitatore riavvolgerebbe il nastro della storia con l'aiuto di una macchina del tempo, cancellando ogni traccia delle dominazioni normanna e borbonica; quindi ucciderebbe tutti i presunti affiliati

alla mafia residenti nell'Italia sudorientale (ma non in quella sudoccidentale) e trapianterebbe centomila mafiosi nelle regioni nordorientali del paese, dotandoli di fondi illimitati e affidando loro il compito di propagare la corruzione e il malaffare. L'Italia nordoccidentale, non manipolata dall'esperimento, servirebbe da variabile di controllo per le regioni nordorientali; le regioni sudoccidentali svolgerebbero la stessa funzione nei confronti delle regioni sudorientali, e tutto il Sud dell'Italia continentale servirebbe da controllo per la Sicilia traslocata al Nord. Dopo quarant'anni, il nostro scienziato andromediano tornerebbe sulla Terra per misurare il livello di benessere economico dei suoi campioni da esperimento: confronterebbe la ricollocata Sicilia con la parte continentale dell'Italia meridionale, le regioni del Nordest contaminate dalla mafia con il Nordovest liberato dal contagio, il Sudest «demafiosizzato» con il Sudovest ancora infestato dalla criminalità organizzata. Tutto ciò gli consentirebbe di individuare, al di là di ogni possibile dubbio, le origini delle disparità economiche tra Italia meridionale e settentrionale, proprio come i biologi molecolari hanno individuato la funzione del centotrentasettesimo amminoacido della beta-galattosidasi.

Ma ahimè, c'è un piccolo problema: la mia modesta proposta è immorale, illegale e impraticabile. Molti esperimenti potenzialmente decisivi nel campo delle scienze sociali hanno il medesimo difetto: sono immorali, illegali e impraticabili. Dobbiamo dunque rinunciare a ogni speranza di progresso in questo ambito della conoscenza?

Com'è ovvio, la risposta è no. Il progresso scientifico non si realizza soltanto grazie agli esperimenti di laboratorio controllati che tanto piacciono ai chimici e

ai biologi molecolari. La conoscenza del mondo reale, che è poi il fine ultimo della scienza, ammette anche il ricorso ad altri metodi.

Ho imparato questa grande verità intorno ai ventisei anni, cioè nel periodo della mia vita in cui la passione per gli uccelli stava cominciando a trasformarsi da semplice hobby in serio interesse accademico. Il dottorato di ricerca in fisiologia conseguito un anno prima dimostrava che tra i ventuno e i venticinque anni ero stato addestrato a risolvere i problemi relativi al mio ambito di studi tramite ben congegnati esperimenti scientifici. Uno di questi, per esempio, riguardava il comunissimo ione potassio e la sua capacità di influenzare (e se sí, in quale misura) il funzionamento della cistifellea, favorendo il rilascio di un altro ione altrettanto comune, cioè il sodio. All'università mi avevano insegnato a immergere un campione di colecisti successivamente in due soluzioni, una soltanto delle quali conteneva potassio; a misurare ogni volta il deflusso di sodio dalla colecisti, e infine a calcolare lo scarto percentuale tra la perdita di sodio verificatasi in presenza e in assenza dello ione potassio. Seguendo quella procedura avevo potuto stabilire senza possibilità di equivoco che il potassio incrementa il rilascio del sodio dalla cistifellea all'incirca di un trenta per cento: per ottenere quel risultato avevo assegnato a ogni campione di colecisti usato per il test la duplice funzione di variabile sperimentale e variabile di controllo.

Quando poi ho cominciato a studiare gli uccelli della Nuova Guinea ho constatato che sul piano sintattico i problemi della nuova disciplina non erano affatto diversi da quelli della fisiologia. Uno di questi, per esempio, riguardava il comunissimo passeriforme noto come pigliamosche dorsoverde e la sua capacità di influenzare

(e se sí, in quale misura) la consistenza delle popolazioni dell'altrettanto comune pigliamosche dorsogrigio. Applicando il metodo delle scienze «dure», avrei potuto risolvere la questione in quattro e quattr'otto: sarebbe bastato uccidere tutti i pigliamosche dorsoverde che vivevano in una certa zona e misurare le eventuali variazioni nella popolazione di pigliamosche dorsogrigio, finalmente liberi dalla concorrenza dei cugini dorsoverde. Ma c'era un problema: l'esperimento, benché decisivo, era altrettanto immorale, illegale e impraticabile di quello che un immaginario andromediano avrebbe potuto effettuare traslocando la Sicilia e trapiantando o uccidendo i mafiosi. Di fatto, dovevo trovare un altro metodo per risolvere i miei dubbi ornitologici.

L'alternativa agli esperimenti manipolativi controllati c'era già, ed era un metodo ampiamente diffuso nelle scienze sociali: il cosiddetto esperimento naturale. Invece di creare un ambiente artificiale privo di pigliamosche dorsoverde, cominciai dunque a osservare diversi ambienti montani della Nuova Guinea: scoprii che alcuni ne sostenevano la diffusione, altri no. Negli ambienti in cui non c'erano pigliamosche dorsoverde la popolazione di pigliamosche dorsogrigio era del trenta per cento piú abbondante, in quanto libera di estendersi anche alle quote che negli ambienti popolati da entrambe le specie erano occupate dai pigliamosche dorsoverde. Ma naturalmente anche gli esperimenti naturali, come quelli manipolativi, presentano problemi. Nel caso dei pigliamosche, per esempio, per confermare che l'assenza naturale di pigliamosche dorsoverde era alla base dell'aumento della popolazione di pigliamosche dorsogrigio, e non una semplice causa correlata, si sono resi necessari altri studi sul campo.

Come ho detto, gli esperimenti naturali sono un normale strumento delle scienze sociali. In particolari circostanze, poi, la storia ce ne propone di talmente accurati da essere quasi paragonabili all'immersione di una cistifellea in due soluzioni, una contenente potassio e l'altra no. È il caso di una nazione unitaria che sia improvvisamente divisa da un confine privo di ogni fondamento geografico, separazione in seguito alla quale le due metà procedono a sviluppare governi e istituzioni molto diversi tra loro. Il primo esempio che ci viene in mente è quello della Germania, unificata fino al 1945 e poi divisa in due nazioni i cui governi e istituzioni, tra il 1945 e il 1990, hanno creato incentivi economici alquanto dissimili, a loro volta responsabili di livelli di benessere molto differenti. Come sappiamo, l'esperimento naturale si è interrotto nel 1989, con la caduta del muro di Berlino e la riunificazione delle due Germanie. Benché limitata a due soli soggetti, la comparazione ha avuto esiti incontrovertibili proprio perché, fino al 1945, le regioni orientali e quelle occidentali avevano avuto gli stessi governi e le stesse istituzioni. Dunque i diversi livelli di benessere osservabili nel 1990 erano in gran parte dovuti a un'unica causa, e cioè al fatto che tra il 1945 e il 1990 le due Germanie erano state governate diversamente.

In altri casi gli esperimenti naturali mettono a confronto entità che si differenziano sotto vari punti di vista, e non soltanto in relazione a un'unica variabile dominante. Se per esempio volessimo misurare gli effetti della latitudine sul benessere economico delle nazioni, non sarebbe corretto paragonare un solo paese situato alle basse latitudini (diciamo lo Zambia) con un altro che si trovi a latitudini maggiori (diciamo l'Olanda), perché

la distanza dall'Equatore non sarebbe l'unico elemento di diversità. Tuttavia una comparazione tra decine di nazioni ubicate a diverse latitudini ci permetterebbe di constatare senza ombra di dubbio che i paesi delle zone temperate, situati alle latitudini piú alte, sono in media due volte piú ricchi delle nazioni tropicali che si trovano alle latitudini piú basse.

Nei sette capitoli che compongono questo piccolo libro cercherò di spiegare in che modo gli esperimenti naturali possano aiutarci a far luce su alcuni dei grandi interrogativi delle scienze sociali. Il primo capitolo affronterà un tema che interessa non soltanto gli economisti ma anche, da un punto di vista non propriamente speculativo, l'umanità intera: le ragioni del divario tra paesi ricchi e paesi poveri. Gli esperimenti naturali hanno dimostrato che la differenza è imputabile almeno in parte a fattori geografici: dal confronto tra nazioni che si trovano in varie zone del mondo è emerso che (a parità di ogni altra condizione) i paesi tropicali situati in prossimità dell'Equatore sono piú poveri dei paesi delle regioni temperate, e che i paesi privi di sbocchi sul mare sono piú poveri di quelli che hanno coste e fiumi navigabili. Tra le nazioni avvantaggiate dalla propria collocazione geografica c'è senza dubbio l'Italia, che si trova per l'appunto in una zona temperata e ha una vasta estensione costiera; inoltre le regioni settentrionali della penisola, piú lontane dall'Equatore, sono ulteriormente favorite rispetto a quelle meridionali.

Nel secondo capitolo prenderemo in esame le istituzioni nazionali, e cercheremo di stabilire fino a che punto possano condizionare il livello di benessere degli

stati. I paesi dotati di buone istituzioni, come governi onesti e normative efficaci in ambito legale e contrattuale, sono tendenzialmente piú ricchi dei paesi dove regna la corruzione e dove la violazione di leggi e contratti è all'ordine del giorno. Ciò non significa tuttavia che la qualità delle istituzioni non possa essere influenzata dalla posizione geografica e dal retaggio storico di ogni nazione, come pure da certi «accidenti» storici quale è stata la divisione della Germania.

Il terzo capitolo sarà dedicato alla Cina, che come ben sappiamo è la nazione piú popolosa del mondo, ma anche una grande potenza economica in rapida espansione. In poche pagine cercherò di tracciare un profilo sintetico di questo grande paese, soffermandomi su tutti gli aspetti che ritengo importanti: la posizione geografica, la questione demografica, le differenze linguistiche, l'agricoltura, la preistoria, la storia e infine la situazione attuale. Faremo poi un interessante esperimento naturale, che consisterà in un'analisi comparativa delle carte geografiche della Cina e dell'Europa. Sarà facile notare che laddove l'Europa ha isole molto vaste (come la Gran Bretagna e l'Irlanda), grandi penisole (come l'Italia e la Grecia), catene montuose che la dividono trasversalmente (come le Alpi e i Pirenei) e fiumi che si irradiano verso tutti i punti cardinali come i raggi di una ruota, la Cina non possiede nulla di tutto ciò. Vedremo poi in che modo le differenze geografiche tra l'Europa e la Cina abbiano condizionato le rispettive vicende storiche.

Nel quarto capitolo tenterò di stabilire se sia utile e possibile paragonare le crisi che investono gli stati nazionali alle crisi personali che ognuno di noi incontra nella vita. Molti paesi, tra cui il Giappone, la Gran Bretagna, la Germania e il Cile, si sono trovati ad affrontare crisi

prodotte da cause esterne, interne o da una combinazione di entrambe, e le hanno superate con vari esiti. Considerati in quest'ottica, alcuni periodi critici della storia italiana come il Risorgimento, l'avvento del fascismo e la ripresa economica del secondo dopoguerra potrebbero apparire leggermente diversi; e forse anche la crisi odierna potrebbe essere fronteggiata con maggiore efficacia, se vista da questa nuova angolazione.

Nel quinto capitolo mi concederò qualche breve excursus autobiografico: parleremo di come si possano affrontare i rischi, e vi dimostrerò che noi abitanti delle nazioni moderne reagiamo alle situazioni pericolose in maniera alquanto diversa rispetto ai miei amici neoguineani. Sono stati proprio loro a insegnarmi l'atteggiamento che ho chiamato «paranoia costruttiva», e spero che anche voi, leggendo questo capitolo, possiate cambiare idea sui comunissimi pericoli che affrontiamo ogni giorno (il rischio di scivolare facendo la doccia, per esempio) e che di fatto costituiscono una minaccia molto più seria dei terroristi e degli incidenti aerei.

Anche nel sesto capitolo affronteremo un tema che interessa maggiormente i singoli individui: vi descriverò alcuni esperimenti naturali che potrebbero insegnarci a proteggere la qualità della nostra vita fino a un'età avanzata, e dunque a vivere più a lungo e più sani. Ci sono motivi ben precisi per cui i neoguineani e gli altri popoli che seguono uno stile di vita tradizionale non muoiono praticamente mai di diabete, malattie cardiache o ictus, mentre quelle stesse patologie rappresentano oggi le principali cause di morte per gli italiani e gli americani. D'altro canto, alcuni esperimenti naturali dai risvolti piuttosto tragici ci dimostrano che quando i neoguineani e gli altri popoli tradizionali adottano lo

stile di vita occidentale hanno elevatissime probabilità di contrarre quelle stesse patologie: noi occidentali potremmo trarre da ciò un utile insegnamento, imparando a tutelare meglio la nostra salute.

Con il capitolo finale di questo piccolo libro dedicato a grandi temi la nostra prospettiva tornerà ad allargarsi al massimo: parleremo infatti dei grandi dilemmi che affliggono il mondo odierno, soffermandoci in particolare su quelli che ritengo essere i tre problemi principali.

L'obiettivo generale di questo volumetto è illustrare e comunicare il fascino, la difficoltà e l'importanza delle scienze sociali, e mi auguro che i temi trattati vi appaiano significativi e utili quanto lo sono stati per me.

L'idea di pubblicare il libro è nata dai numerosi e stimolanti colloqui con i colleghi e gli studenti dell'università Luiss di Roma, presso la quale sono stato ospite nel marzo del 2014. In origine, ciascun capitolo costituiva il testo di una lezione tenuta in quei giorni. La mia gratitudine va in particolare a Mariasilvia Ciola e a Madi Gandolfo, le due meravigliose persone che con grande impegno hanno preparato e organizzato la mia visita. Oltre che ai già citati colleghi e studenti della Luiss, devo a loro la realizzazione di un sogno che nutro da molti anni: visitare l'Italia, e immergermi giorno dopo giorno nella bellezza della vostra lingua.