

Decidere nell'incertezza

Guido Bertolaso

Per molti fenomeni oggi è possibile una attività di previsione scientifica, basata su modelli e simulazioni sempre più articolate e complesse. Per altri, come i terremoti, la scienza riconosce l'impossibilità di prevedere il luogo, l'intensità ed il tempo del loro verificarsi. La decisione nell'incertezza non rappresenta un particolare problema se si colma la distanza tra istituzioni e scienza.

Decidere nell'incertezza. Non è una situazione rara, è sperimentata da ogni essere umano ogni volta che si trova di fronte ad alternative che riguardano il futuro, che riguardano possibili comportamenti tali da ottenere conseguenze ed effetti anche opposti, che riguardano problemi complessi dei quali non tutte le dimensioni sono note.

Noi spesso usiamo come sinonimi i verbi decidere e scegliere, ma in origine i riferimenti dei due vocaboli erano diversi. Consultando un dizionario etimologico, si scopre che "scegliere" viene da eligere, optare per la parte migliore di qualcosa, mentre "decidere" deriva da de-cidere, che vuol dire tagliare, mozzare, indicando un gesto risolutivo ma brusco, un gesto di separazione e di divisione, un gesto irrimediabile.

È questo l'aspetto più complicato del "decidere", perché tornare sulle proprie decisioni spesso è letteralmente impossibile: non si tratta infatti del semplice privilegiare un aspetto su altri, ma di staccare il corso degli eventi da ogni altro possibile decorso, con conseguenze che diventano inevitabili, non controvertibili.

Ed è per questo che gli uomini, da sempre, hanno cercato mille vie e modi per ridurre l'incertezza, che rende ancor più drammatica la decisione: viste le conseguenze, come dicevamo irrimediabili, è chiaro che l'incertezza, generata dalla mancata conoscenza dei futuri svilup-

pi della decisione, dall'impossibilità di conoscere con sufficiente affidabilità gli esiti futuri dell'opzione compiuta la rende simile ad una sorta di scommessa, per sua natura incerta e aleatoria.

Al tempo in cui gli uomini erano convinti che gli esiti delle azioni umane fossero condizionati dal Fato, dal Destino e dal volere degli Dei, la riduzione dell'incertezza era affidata alle pratiche divinatorie delle caste sacerdotali: la cosa importante, per decidere, era sapere in anticipo come la pensavano gli Dei, come dal cielo veniva valutata la decisione che si intendeva adottare. Questa pratica non è morta neppure oggi: in molte culture l'opzione tra più alternative possibili viene definita e sostenuta ricorrendo alla funzione sacerdotale, incaricata di indagare e rivelare la benevolenza divina. Ho incontrato questa pratica in Sri Lanka, quando la Protezione Civile Italiana gestì lavori per qualche decina di milioni di euro in opere realizzate in favore delle vittime dello tsunami del dicembre 2004. Prima di avviare un qualsiasi progetto, prassi voleva che un monaco buddista approvasse la data di avvio del cantiere e desse indicazioni precise sull'orientamento delle abitazioni e delle strutture da realizzare, per evitare ogni difficoltà nel completamento dei lavori iniziati dovuta alla non realizzata armonia e al mancato accordo tra cielo e terra.

La protezione dai disastri, nella nostra Europa, è stata chiesta al cielo per se-

coli, finché non si arrivò ad ammettere che i disastri naturali e le catastrofi non erano imputabili né al disdegno celeste, né alla crudeltà di una Natura antropomorfizzata ostile agli uomini, gelosa e vendicativa, ma più semplicemente a decisioni umane avventate e irresponsabili, irrispettose delle leggi della natura. Fu il terremoto di Lisbona del 1755 a scatenare il dibattito risolutivo sulla questione. I maggiori filosofi e teologi europei si confrontarono aspramente sul tema, sulle ragioni e sulle cause di un disastro – un fortissimo terremoto seguito da uno tsunami – che fece decine di migliaia di morti non solo in Portogallo, ma anche in altri Paesi europei e del Nord Africa, oltre a radere al suolo la capitale lusitana. Tra loro, Voltaire, Leibniz, Rousseau e il giovane Kant.

Le conclusioni cui arrivò il confronto tra le diverse posizioni, che interessò tutta l'Europa per anni, segnarono la sconfitta di coloro che vedevano la causa del disastro nella collera divina e l'affermarsi della tesi antropocentrica dei danni, cui rimediare con maggiori conoscenze scientifiche della natura. Di qui la nascita e il forte sviluppo della sismologia – lo stesso Kant dedicò tre volumi ai terremoti e alle loro cause – ma anche di tutte le altre discipline della ricerca naturalistica.

Il compito di ridurre l'incertezza passò, quindi, dagli esperti di cose del cielo ai conoscitori della natura e degli uomini, agli scienziati. Oggi, a distanza di più di due secoli, siamo ancora allo stesso punto: è la ricerca scientifica, con le sue scoperte e le sue acquisizioni, che ci permette la riduzione dell'incertezza, attraverso informazioni aggiuntive, più accurate e puntuali, sui fenomeni naturali, sulle dinamiche dei processi naturali che abbiamo imparato a definire come rischiosi, sulle loro localizzazioni.

Il concetto di “rischi naturali” nasce dall'incontro tra la conoscenza scientifi-

ca della natura e la nozione di rischio, di origine economica, nata, pare, nell'Italia dei mercanti del millecento e milleduecento e poi diventata, a partire dal '600, la base di calcolo per la determinazione dei valori assicurativi delle merci e delle navi che solcavano, affrontando incognite e pericoli di ogni tipo, le acque degli oceani e dei mari del mondo.

Il rischio naturale, come il rischio legato ad una spedizione marittima, diventa un'entità calcolabile e misurabile, secondo scale e metodi di valutazione prodotti dalla ricerca scientifica. La metodica di base di queste operazioni di “assegnazione di valori” – quantitativi, di frequenza temporale, ecc. – a determinati fenomeni naturali è di natura statistica e probabilistica. Ogni evento è diverso da tutti gli altri e molti aspetti del loro verificarsi non sono noti, ma dall'analisi e dallo studio della ripetizione di serie di eventi dello stesso tipo si rintracciano tratti comuni e costanti, che forniscono importanti elementi di conoscenza sui fenomeni “rischiosi” per l'uomo, per la sua vita, le sue attività e per tutto ciò che è stato costruito per rendere agevole e confortevole ogni funzione della vita personale e collettiva.

Chi decide interventi ed azioni che riguardano la natura e i suoi rischi dispone oggi di una base conoscitiva che i nostri antenati non avevano. Il livello raggiunto dalla conoscenza scientifica dei rischi è oggi, entro soglie probabilistiche note, molto più affidabile rispetto al passato anche relativamente recente, al punto che, per diversi fenomeni, è oggi possibile un'attività di previsione scientifica, basata su modelli e simulazioni sempre più articolate e complesse. Basti pensare all'affidabilità delle previsioni relative ai fenomeni meteorologici, molto più precise oggi di quanto non fosse possibile anche solo dieci anni fa.

Ogni conoscenza scientifica seria enuncia e dichiara i propri limiti, legati ai progressi delle diverse discipline e dei

supporti tecnologici utilizzati: mentre per la meteorologia si tratta di limiti di precisione spaziale della previsione – non è possibile localizzare i fenomeni previsti oltre certe soglie dimensionali del territorio – oppure di possibilità di escludere l'accadimento imprevisto di fenomeni atipici e “fuori serie”, per altre discipline, come la sismologia, la scienza riconosce l'impossibilità di prevedere il luogo, l'intensità ed il tempo di fenomeni catastrofici, per la mancanza di segnali premonitori individuati e verificati nella loro affidabilità.

La decisione nell'incertezza, entro le soglie dell'affidabilità delle informazioni e conoscenze scientifiche che la stessa comunità scientifica riconosce ed ammette, non rappresenta un particolare problema, se il collegamento tra chi studia e in qualche caso prevede e chi decide è funzionale, stabile, collaudato e organicamente costruito e mantenuto in una “rete” di competenze diverse e sinergiche, come quella costruita dalla Protezione Civile in Italia.

È per la sicurezza che mi veniva da questo collegamento organico e consolidato tra chi ha responsabilità di decidere azioni di protezione civile e quanti rappresentano il meglio della conoscenza scientifica sui rischi che, quando rivestivo il ruolo di responsabile della nostra Protezione Civile, ho ripetuto tante volte che un così elevato numero di vittime causate dall'uragano Katrina a New Orleans a fine agosto 2005, fenomeno che per la sua cinematica di movimento ed elevata dimensione spaziale lo rende altamente prevedibile, noi non le avremmo avuto, perché da noi le previsioni, del resto precise ed accurate, di cui disponevano gli americani nei giorni precedenti il disastro avrebbero fatto scattare la macchina dei soccorsi in tempo utile per mettere in salvo la popolazione.

A rendere difficile, oggi, il compito di chi deve decidere nell'incertezza in ma-

teria di rischi naturali non è perciò la conoscenza scientifica, o il fatto che essa produca risultati non certi, ma “solo” probabilistici secondo una scala conosciuta, ma la distanza tra i mondi delle istituzioni da un lato e della scienza dall'altro rispetto a quella che si è venuta affermando come cultura dominante, diffusa, socialmente condivisa, o almeno ad alcuni suoi aspetti particolarmente rilevanti.

Ci siamo abituati ad imputare molti problemi, molte difficoltà della vita di ciascuno di noi e della collettività ad alcuni nuovi concetti, come la globalizzazione, lo spostamento di potere tra la politica e l'economia, il peso delle tecnologie della comunicazione, ed altre voci di questo genere. Con questo insieme di nozioni, alle volte rigorose, ma spesso utilizzate in modo del tutto approssimativo, cerchiamo di spiegare una serie di cambiamenti che constatiamo ogni giorno, che sembrano essersi affermati con una rapidità ineguagliata dalle istituzioni di tutti i settori, da quello statale, a quello politico, a quello religioso, scientifico, culturale.

Il ritardo, lo scarto tra i cambiamenti repentini che abbiamo subito e di cui siamo parte, e le istituzioni che governano e ordinano il cambiamento nelle nostre società, tuttora ancorate a schemi e modelli ormai inefficaci e superati, produce il senso di caos, di confusione, di frammentazione e di “relativismo” che percepiamo come un problema, come un aumento sproporzionato e ingovernabile dell'incertezza, che non viene più dalla nostra scarsa o insufficiente conoscenza dei fatti, della natura, delle cose, dei processi, ma dalla scarsa informazione che abbiamo sui meccanismi di adeguamento personali e collettivi al cambiamento.

È esperienza diffusa la perdita di autorità e di autorevolezza delle istituzioni in tutti i campi, la facilità con la quale si moltiplicano, tra le generazioni e tra i

territori, differenze di stili, di comportamenti, di valori, la perdita di significato di simboli e costruzioni culturali che ci hanno “tenuto insieme” per decenni, la sensazione di una crescita esponenziale della complessità dei problemi. Ogni soluzione di un singolo problema, ogni decisione, ogni azione che riguardi un tema specifico e circoscritto, un singolo aspetto della nostra convivenza, del nostro territorio, della nostra vita collettiva sembra non avere dimensioni sufficienti a durare e produrre gli effetti positivi desiderati. Ogni questione, anche semplice, sembra richiedere risposte di sistema.

Le “riforme”, di cui il sistema politico parla da decenni, diventano sempre più irreali, sempre più complicate, subordinate come sono a condizioni di fattibilità per lo meno improbabili. Il discorso che le riguarda diventa così fine a se stesso, una sorta di palingenesi che tutti assolve e tutto spiega in termini di impossibilità.

La divisione dei compiti tra le istituzioni e tra i vari livelli che ne assicurano la vita – come quelle tra istituzioni politiche e Amministrazioni, tra soggetti istituzionali preposti ai processi decisionali e quelli preposti al controllo e alla verifica – sembra essere saltata con conseguenze non più valutabili, ma solo deprecabili nei termini della reiterata e ormai abituale denuncia della ingovernabilità e dei suoi danni.

Di fronte alla complessità e al crescere della confusione, la reazione di molti è quella di rifuggire le responsabilità, delle quali si percepisce soprattutto il costo personale e sociale. Decidere è diventata un'attività a rischio. Per conseguenza, vediamo che chi dovrebbe decidere è sempre più preoccupato nel farlo. Più che delle conseguenze dirette delle sue decisioni, o mancate decisioni, il decisore si preoccupa delle conseguenze indirette, in termini di grane amministrative o di interventi della magistratura.

Aumenta perciò il ricorso ad una sorta di difesa dalle decisioni, che consiste in primo luogo nel rinviarle fin che è possibile, e poi nel fare ricorso alla copertura di “procedure” che dovrebbero assicurare il buon esito di qualsiasi processo decisionale senza esporre all'assunzione di responsabilità nessuno dei soggetti coinvolti.

La stessa attività scientifica non è più al riparo di quella griglia di rispetto, di attesa e quasi di stupore che l'ha accompagnata per anni, assicurando ai suoi protagonisti la stima dei cittadini e l'apprezzamento della pubblica opinione. I risultati probabilistici oggi non sono più accettati di buon grado, come una conquista, ma sembrano un risultato insufficiente. Dalla scienza la “gente” vuole certezze, non probabilità; dalle istituzioni, decisioni che sollevino i singoli e le collettività dagli effetti negativi di scelte passate, magari reiterate per anni o decenni.

Quando la certezza non c'è, quando il disastro si verifica, c'è ormai sempre qualcuno che lo descrive e lo analizza a posteriori come un disegno perfettamente chiaro ed esplicito, che solo la cattiva intenzione, gli interessi nascosti o l'insufficienza professionale di chi lo ha guardato ex ante non ha permesso di riconoscere e capire. I “media”, sempre a caccia di emozioni forti e di occasioni di contrasto e di conflitto, molto più vendibili all'opinione pubblica che le semplici, dure verità, enfatizzano spesso queste posizioni.

Del resto, la natura probabilistica di molte conoscenze sui rischi comporta la necessità di pronunciamenti scientifici che hanno la stessa natura delle decisioni, comportano una assunzione di responsabilità legata alla necessità di interpretazioni e letture dei dati non automatiche, ma filtrate attraverso la conoscenza e l'esperienza dello scienziato. La conseguenza, anche nel mondo scientifico, è la stessa che si verifica tra

i decisori: grande preoccupazione nel proteggersi dalle conseguenze indesiderate di ogni pronunciamento, di ogni analisi, di ogni previsione.

Nella professione medica, ormai, ogni singola decisione del medico è subordinata all'esplicita accettazione, da parte del paziente, delle sue possibili conseguenze negative. Le mille firme richieste a chiunque debba essere sottoposto ad un intervento, ad un esame, ad una cura importante non hanno alcuna efficacia terapeutica, ma soltanto quella di valere come protezione di chi, per missione e mestiere, deve adottare decisioni importanti per la salute e la vita di un altro. La distonia tra le attese dell'opinione pubblica, che reagisce all'aumentata incertezza della vita quotidiana con un forte aumento della domanda di assicurazioni e di certezze, e gli operatori della scienza e delle istituzioni è certamente cresciuta negli ultimi anni, alimentata da un clima culturale che sembra favorire l'immagine e le dimensioni virtuali alla realtà, alle sue leggi, alle sue implacabili consequenzialità.

Interi mondi, come quello politico, hanno reagito alla diminuzione di potere reale trasferendosi sul piano della virtualità e dell'immagine. Il voto oggi non premia chi ha fatto e chi fa, ma chi ha saputo raccontarsi meglio, suscitare sogni, vendere speranze ed illusioni, nascondere la crudezza delle situazioni reali. È più facile promettere che realizzare, è più facile immaginare mondi inesistenti che studiare e governare l'unico mondo reale.

La scienza non può permettersi questo percorso, strettamente legata com'è ad un positivismo genetico che la obbliga a confrontarsi continuamente con la realtà. Ma la strada è aperta per personaggi che si autodefiniscono "scienziati", ma rinnegano nei loro comportamenti la natura sociale e collettiva della conoscenza scientifica. Il lavoro dei singoli assume valore e significato quando è riconosciu-

to, discusso ed infine accettato dalla comunità dei pari. Senza questo passaggio non si ha scienza, ma si possono avere risultati di ricerca abbastanza interessanti per chi ha fame di emozioni e non di conoscenza. La via dell'accademia e dei riconoscimenti scientifici per costoro è chiusa, ma resta aperta quella della notorietà ottenuta grazie all'adozione da parte del sistema dei media o di qualche parte di esso.

Chi resta fedele ad un approccio positivista, così strettamente legato all'esperienza culturale dell'Occidente negli ultimi secoli, oggi ha difficoltà maggiori che in passato nello svolgere senza conseguenze negative la propria attività. Resta vero però che è grazie ai tanti che, nonostante tutto, ancora non hanno abdicato dalla loro funzione di decisori e di scienziati che la nostra società continua a funzionare.

Le sfide di oggi, la cresciuta complessità dei problemi, non si affrontano con la fuga. Chi si considera impegnato al bene comune non dispone di vie di fuga facili. La maggiore complessità e i cambiamenti si affrontano aumentando gli sforzi per conoscere meglio la realtà, per adeguare i metodi e i paradigmi della conoscenza, per aumentare la capacità di controllare valori e parametri di quantità sempre crescenti di dati. La tecnologia, in particolare quella informatica, in questo ha dato agli scienziati un supporto determinante negli ultimi due decenni, aumentando a dismisura le capacità di raccolta, trasmissione ed analisi dei dati. Grandi attese si possono nutrire nella prospettiva di una cresciuta disponibilità e capacità di approccio interdisciplinare ai problemi, che aiutano a superare i limiti dell'autoreferenzialità di tante discipline. Molte cose buone potranno venire da un'attenzione maggiore della scienza ai temi della comunicazione, attraverso lo sforzo di adottare non solo il linguaggio che si usa tra pari ma anche canoni di comunicazioni adatti

a raggiungere direttamente l'opinione pubblica.

Nessuno però si aspetta oggi, dalla scienza, un mutamento di approccio e di metodo tale da far dimenticare il calcolo probabilistico per assestarsi sulla via delle affermazioni apodittiche e incontrovertibili, delle certezze. Sarebbe bello e desiderabile se ciò avvenisse, ma soltanto per tutti coloro che non vedono l'ora di poter abbandonare a qualche sistema automatico il peso e la responsabilità delle decisioni, che contengono una dose insopprimibile di assunzione di rischio, di proiezione di esperienza e conoscenza personali, di incertezza riguardo agli esiti delle decisioni. La realtà dei fatti va in tutt'altra direzione: la ricerca scientifica, dopo Einstein, si è avvicinata più alla filosofia che all'ingegneria, senza però rinunciare ai paradigmi di fondo di questa attività dell'umana conoscenza.

Ho sperimentato di persona quanto possono essere difficili e faticose da sopportare molte delle conseguenze negative alle quali ho prima fatto riferimento, generate dai cambiamenti, dai loro riflessi sulla cultura corrente e dalle contraddizioni che ne sono nate. Ho cercato di restare fedele all'impegno di servire il mio Paese e i miei concittadini non rinunciando ad assumere responsabilità dirette, non rinunciando a decidere per governare situazioni e processi complessi, ancorando la mia azione alle informazioni scientifiche di cui disponevo senza cedere alle ansie, alle attese, alle promesse dell'irrazionalità emotiva suscitate e sostenute

dall'industria mediatica, che affida all'andamento dell'audience la decisione di dare più spazio a Piero Angela o a Giacobbo.

Le difficoltà e i problemi che ho incontrato non mi sono venuti dalla qualità e dalla natura delle informazioni che ho ricevuto sui rischi che dovevo affrontare dalla comunità scientifica che si è dedicata allo studio dei rischi. Non è questa l'incertezza che ha pesato sul mio lavoro, ma quella nata dal crescere, accettato da tanti come un'opportunità, del disordine dei ruoli e delle funzioni nel campo delle istituzioni, dall'affermarsi di un modo di guardare ai problemi approssimativo e semplicistico, dalle reazioni feudali di tanti piccoli poteri che si sentono minacciati dal cambiamento.

Sono ottimista, per il futuro. Lo sono perché so che sono tantissimi quelli che, nonostante le difficoltà e a rischio di non avere fama e visibilità, continuano a fare seriamente il loro lavoro. A fare i medici preoccupati di curare i loro pazienti più che della carriera, a fare gli scienziati più preoccupati di venir pubblicati sulle riviste internazionali serie piuttosto che diventare consulenti di una qualche regione, a servire da dirigenti pubblici il Paese badando ai risultati della loro azione piuttosto che alla crescita delle loro reti di amicizie e protezioni.

Fin d'ora possiamo cominciare a ringraziarli per quanto di buono, ed è tanto, che il loro lavoro di oggi consegnerà al nostro futuro.