

The background of the book cover is a composite image. The top half features a dark, circular shape, possibly a celestial body like a planet or moon, set against a backdrop of a lush green landscape with rolling hills and a small stream. The bottom half of the cover is a solid, vibrant green color.

Steven Johnson

La moglie di Darwin

L'arte di prendere
decisioni lungimiranti

IM

Il Margine



Sapete in che modo Darwin decise di prendere moglie? E come si è arrivati alla strategia migliore per irrompere nel covo di Bin Laden?

La capacità di compiere scelte lungimiranti — decisioni che richiedono lunghi periodi di deliberazione e le cui conseguenze potrebbero protrarsi per anni — è un talento stranamente sottovalutato. Eppure, l'arte di prendere decisioni consapevoli e creative riguarda tutti gli aspetti dell'esistenza: il lavoro, la famiglia, la partecipazione politica o la gestione delle proprie finanze. Passando in rassegna decisioni complesse prese da singoli personaggi o da gruppi nel corso della storia, Johnson si propone di dimostrare come sia possibile imparare metodi e procedure che ci aiutino a scegliere, ai bivi della nostra vita, la strada più meditata.

Steven Johnson

1968

È un giornalista e scrittore statunitense.

È autore di numerosi libri, quattro dei quali sono stati tradotti in italiano:

La nuova scienza dei sistemi emergenti.

Dalle colonie di insetti al cervello umano,

dalle città ai videogame e all'economia,

dai movimenti di protesta ai network

(2004); Tutto quello che fa male ti fa

bene. Perché la televisione, i videogiochi

e il cinema ci rendono più intelligenti

(2006); Dove nascono le grandi idee.

Storia naturale dell'innovazione (2011);

Un futuro perfetto. Il progresso ai tempi

di internet (2013).

Traduzione di

Maria Chiara Piccolo

Laureata in traduzione dall'inglese e dallo spagnolo, è traduttrice editoriale, autrice di dizionari bilingui e redattrice freelance.

Il Margine è un marchio Erickson

IN COPERTINA *Girl*, Roger Mattos (2020)

PROGETTO GRAFICO Bunker

€ 17,50

Introduzione

Algebra morale

All'incirca 10.000 anni fa, proprio alla fine dell'Era glaciale, un'ondata di acqua dovuta allo scioglimento dei ghiacci irruppe sulla sottile lingua di terra che collegava le odierne Brooklyn e Staten Island, creando uno stretto, soggetto alle maree e noto con il nome di The Narrows, la cui bocca sarebbe diventata uno dei maggiori porti urbani del mondo: la baia di New York. Questo evento geologico si rivelò insieme una maledizione e una benedizione per chi, in seguito, si sarebbe insediato sulle rive circostanti. L'apertura al mare era un grande vantaggio per la navigazione marittima, ma consentiva anche all'acqua salata di riversarsi nella baia durante ogni alta marea. È ben noto che l'isola di Manhattan si trova nel mezzo di due fiumi, ma, in realtà, questa loro denominazione è fuorviante, perché sia l'East River sia il basso Hudson sono estuari soggetti a maree, con concentrazioni di acqua dolce estremamente basse. L'apertura di The Narrows rese Manhattan un luogo straordinario dove stabilirsi se si era alla ricerca di un porto sicuro per le proprie navi, ma il fatto che fosse un'isola circondata da acqua salata rappresentava una seria difficoltà se si aveva interesse a rimanere idratati, com'è consuetudine per gli esseri umani.

Nei secoli che precedettero il completamento dei grandiosi progetti di acquedotto avviati nell'Ottocento, che portarono acqua dolce potabile alla città dai fiumi e dai bacini idrici dell'interno, i residenti di Manhattan — originariamente le

tribù Lenape, poi i primi coloni olandesi — sopravvissero tra gli estuari salati bevendo l'acqua di un laghetto nei pressi della punta meridionale dell'isola, appena sotto l'attuale Canal Street. Il laghetto aveva diversi nomi: gli olandesi lo chiamavano Kalck, in seguito divenne noto come Freshwater Pond. Oggi è correntemente chiamato Collect Pond. Le sue acque, provenienti da fonti sotterranee, defluivano in due ruscelli, uno dei quali serpeggiava verso l'East River, l'altro verso ovest fino all'Hudson. Si dice che con l'alta marea i Lenape riuscissero ad attraversare l'intera isola in canoa.

Alcuni dipinti di inizio Settecento ritraggono il Collect Pond come un angolo tranquillo e suggestivo, un'oasi per i primi abitanti di Manhattan in cerca di un pomeriggio d'evazione dal centro della vita commerciale in pieno sviluppo più a sud. Un imponente poggio — chiamato talvolta Bayard's Mount, talvolta Bunker Hill — sovrastava l'estremità nord-orientale del laghetto. Salendo in cima ai suoi 34 metri si apriva davanti agli occhi una vista spettacolare sul laghetto e sulla palude circostante, con i pinnacoli e le ciminiere della città in lontananza. «Nella nostra gioventù era il luogo dove si andava a pattinare d'inverno — ricorda William Duer in un *memoir* degli albori di New York scritto nell'Ottocento — e nulla poteva superare in fulgidezza e vivacità la scena che offriva nelle giornate serene, quando la superficie ghiacciata brulicava di pattinatori che sfrecciavano in tutte le direzioni alla velocità del vento» (Duer, 1849, pp. 13-14).

Tuttavia, già nella seconda metà del Settecento, lo sviluppo commerciale stava iniziando a rovinare lo scenario bucolico del Collect Pond: sulle sue rive si erano installate le conerie, che trattavano le pelli degli animali con i tannini (tra cui pericolose sostanze chimiche derivate dalla tsuga) e poi riversavano gli scarichi direttamente nella principale riserva d'acqua potabile di una città che stava crescendo rapidamente. La palude ai margini del laghetto si trasformò in una discarica per

carcasce di animali, e anche per qualche cadavere di vittime di omicidio. Nel 1789 un gruppo di cittadini preoccupati propose — insieme ad alcuni speculatori immobiliari — di chiudere le conerie e convertire il Collect Pond e le colline circostanti in un parco pubblico. Fu ingaggiato l'architetto e ingegnere civile Pierre Charles L'Enfant, che diversi anni dopo avrebbe progettato Washington DC. Precoce anticipazione della partnership tra pubblico e privato che avrebbe portato alla rinascita di molti dei parchi di Manhattan alla fine del Novecento, la proposta di L'Enfant fu quella di far finanziare Collect Pond Park agli speculatori immobiliari che avrebbero acquistato le proprietà attorno allo spazio pubblico protetto. Il progetto, però, non andò in porto, principalmente perché chi lo sosteneva non riuscì a convincere gli investitori che la città si sarebbe espansa tanto a nord.

Nel 1789 i giornali e i pamphlet definivano il Collect Pond una «fossa oscena» che attirava «tutte le scolature, scrostature, diarree animali, pisciate e cacate da grande distanza tutt'intorno». Con le acque ormai troppo inquinate per essere bevute, l'amministrazione cittadina decise che la soluzione migliore fosse interrare il laghetto e le paludi circostanti e costruirci sopra un nuovo quartiere «di lusso» per attirare le famiglie benestanti che desiderassero vivere lontano dal tumulto della città, un'idea molto simile a quella delle comunità pianificate che sarebbero sorte su Long Island e in New Jersey un secolo e mezzo dopo. Nel 1802 il consiglio municipale decretò che Bunker Hill dovesse essere rasa al suolo e il suo «terreno buono e sano» impiegato per cancellare il Collect Pond dalla cartina di New York. Nel 1812 le sorgenti d'acqua dolce che per secoli avevano placato la sete dei residenti di Manhattan finirono sottoterra. Nessun newyorchese tra quelli che, di norma, vivono e lavorano in superficie le ha più viste da allora.

Per un certo periodo, all'inizio degli anni Venti dell'Ottocento, nell'ex sito del laghetto si sviluppò un quartiere

rispettabile, ma non trascorse molto tempo prima che il tentativo dell'amministrazione cittadina di cancellare il paesaggio naturale del Collect Pond generasse una sorta di ritorno del rimosso: sotto quelle residenze nuove ed eleganti, nel «terreno buono e sano» ricavato da Bunker Hill, i microrganismi pian piano si facevano strada attraverso il materiale organico rimasto dalla vita precedente del Collect Pond, tutte quelle carcasse di animali in putrefazione e le altre biomasse della palude.

L'attività di quei microbi sotterranei causava due problemi in superficie: a mano a mano che le biomasse si decomponivano, le case sovrastanti iniziavano a sprofondare e, mentre sprofondavano, il suolo cominciava a emanare odore di marcio. Bastava una pioggia leggera e gli scantinati si allagavano d'acqua paludosa. Le epidemie di tifo divennero la normalità nel quartiere. Nel giro di qualche anno i residenti benestanti se n'erano andati e il valore di quel patrimonio immobiliare era crollato. Il quartiere divenne ben presto una calamita per i residenti più poveri della città, per gli afroamericani che fuggivano dalla schiavitù negli Stati del Sud e per i nuovi immigrati che arrivavano dall'Irlanda e dall'Italia. Nello squallore delle sue infrastrutture in disfacimento, il quartiere acquistò una fama di luogo di crimine e depravazione che riecheggiò in tutto il mondo. Negli anni Quaranta dell'Ottocento, quando Charles Dickens vi fece visita, era diventato lo slum più famoso degli Stati Uniti: Five Points.

L'errore cinquecentennale

La storia del Collect Pond è, in parte, la storia di una decisione, o meglio di due decisioni. Queste non furono concomitanti e nessuna delle due fu affidata a un solo individuo ma, per amor di sintesi, possiamo condensare entrambe in

un semplice *aut aut*: preservare il Collect Pond convertendolo in parco pubblico, oppure cancellarlo? Oggi, oltre due secoli dopo, le conseguenze che quella decisione si portò dietro continuano a ripercuotersi sulle esperienze quotidiane dei newyorchesi che vivono e lavorano nel quartiere. Attualmente i terreni che una volta erano occupati dalle turpi folle di Five Points accolgono un più sano, ma non esattamente vivace, gruppo di edifici amministrativi e grattacieli di uffici. Ma immaginiamoci una Lower Manhattan che custodisce un'oasi verde, forse delle dimensioni di Common Park a Boston, con un pittoresco laghetto sovrastato da un promontorio roccioso che eguaglia in altezza le strutture costruitegli attorno dall'uomo. Ora ci piace romanzare l'era di Five Points ma, se l'amministrazione cittadina non avesse interrato il laghetto, le gang di New York avrebbero comunque trovato un altro posto dove riunirsi. L'improvviso crollo del prezzo degli immobili scatenato da quei microrganismi sotterranei certamente contribuì ad attirare gli immigrati, che resero la città un centro cosmopolita, ma c'erano anche altre forze, oltre all'economicità degli alloggi di Five Points, ad alimentare quell'afflusso di popolazione. Allora come oggi, i quartieri cittadini erano capaci di grandi cambiamenti demografici e architettonici e si sarebbero potuti reinventare con il passare di qualche generazione. Il laghetto, invece, una volta interrato, non sarebbe più tornato.

Se il progetto di L'Enfant fosse stato implementato, è del tutto probabile che oggi Collect Pond Park avrebbe rappresentato uno dei grandi idilli urbani del mondo. Il National Mall di Washington DC, anch'esso opera di L'Enfant, attira milioni di turisti ogni anno. I parchi cittadini classici hanno una longevità che può superare quella di castelli, cimiteri o fortezze. I newyorchesi beneficiano ancora delle decisioni di creare Central e Prospect Park centocinquanta anni dopo che furono contemplate per la prima volta e ci sono tutte le ra-

gioni per presumere che i parchi sopravvivranno più o meno intatti nei secoli a venire. Nella città spagnola di Siviglia un acquitrino simile a quello del Collect Pond fu convertito in parco urbano nel 1574 dal conte di Barajas, che drenò la palude in canali di irrigazione e costruì una passeggiata alberata con pioppi. Come molti altri spazi urbani simili, il parco ha attraversato un periodo buio negli anni Settanta del Novecento, quando è divenuto un covo di tossicodipendenti e criminali, ma oggi è rifiorito e i suoi confini sono ormai da cinquecento anni un'isola nel mare del cambiamento urbano. Solo la rete viaria del centro è più antica.

Quando la si valuta in quest'ottica, è difficile non considerare la decisione di interrare il Collect Pond come un errore dalle conseguenze cinquecentennali, ma quell'errore si deve al fatto che la bocciatura del progetto di L'Enfant e l'interramento del laghetto non furono mai davvero affrontati come decisioni da prendere. Si trattò, invece, di un disordinato garbuglio di azione e inerzia. Inoltre, nessuno si era prefisso di contaminare intenzionalmente l'acqua potabile; la fine del Collect Pond fu un caso da manuale nella tragedia dei beni comuni: il progetto di L'Enfant andò a monte non perché i cittadini non volessero vedere preservato il loro laghetto, ma perché un gruppo di speculatori fu straordinariamente miope riguardo alla futura crescita di Manhattan.

È una verità lapalissiana che nel XXI secolo soffriamo di un'incapacità cronica di mantenere l'attenzione per tempi prolungati, ma siamo molto più bravi a prendere questo tipo di decisioni: un elemento geografico così importante nell'ecologia del centro di Manhattan non verrebbe mai distrutto senza un'approfondita analisi dell'impatto ambientale. Le parti interessate verrebbero convocate per discutere scenari alternativi circa la destinazione del terreno e per partecipare al processo decisionale di gruppo, ad esempio tramite una *design charrette*, o progettazione partecipa-

ta. Gli economisti calcolerebbero i costi per le aziende locali o le potenziali entrate generate dai turisti che visiterebbero un parco cittadino di interesse. I partecipanti a questo confronto sarebbero guidati dai principi di un ramo in crescita della scienza chiamato teoria della decisione — con radici nell'economia, nella psicologia del comportamento e nelle neuroscienze — che ha codificato vari sistemi di riferimento per prendere decisioni a lungo termine di questo tipo. I residenti di Manhattan della fine del Settecento non avevano a disposizione nessuna di queste risorse. Siamo ancora capaci di compiere errori che potrebbero avere conseguenze cinquecentennali, questo è certo, ma ora abbiamo gli strumenti e le strategie che possono aiutarci a evitarli.

La facoltà di prendere decisioni a lungo termine ponderate è una delle poche caratteristiche davvero esclusive dell'*Homo sapiens*, insieme alla capacità di innovazione tecnologica e al dono della lingua. E stiamo migliorando. Possiamo affrontare queste scelte epocali con un'intelligenza e una lungimiranza che avrebbero lasciato basiti gli urbanisti di due secoli fa.

La scelta di Darwin

Nel luglio del 1838, all'incirca dieci anni dopo che le eleganti residenze cominciassero ad affondare nei resti del Collect Pond, dall'altra parte dell'Atlantico Charles Darwin si metteva a sedere per prendere appunti su una decisione che, indirettamente, avrebbe alterato il corso della storia della scienza. Darwin aveva ventinove anni, era tornato dal suo leggendario viaggio intorno al mondo a bordo della nave di Sua Maestà *Beagle* due anni prima, e qualche mese dopo avrebbe abbozzato i punti principali della selezione naturale sui suoi taccuini, anche se sarebbero dovuti passare ancora vent'anni prima che pubblicasse la sua scoperta.

La decisione con cui era alle prese a luglio avrebbe giocato un ruolo cruciale in quel ritardo tormentoso, anche se non riguardava in senso stretto questioni scientifiche sull'origine delle specie. Era un genere di decisione diverso, sempre esistenziale, ma di natura più personale: *dovrei sposarmi?*

L'approccio di Darwin a questa decisione prese una forma che molti di noi oggi riconoscerebbero: una lista dei pro e dei contro, scritta su due pagine affiancate del suo taccuino usate come colonne, una con i punti a favore e l'altra con gli argomenti contro il matrimonio. Sotto l'intestazione «Non sposarsi» (Keynes, 2002, pp. 195-203) elencò i seguenti:

- libertà di andare dove si vuole;
- scelta tra compagnia e poca compagnia;
- conversazione con uomini intelligenti nei circoli;
- nessun obbligo di far visita ai parenti e occuparsi di qualsiasi sciocchezza;
- spese e ansia per i figli;
- forse litigi;
- perdita di tempo;
- impossibilità di leggere la sera;
- pinguetudine e pigrizia;
- ansia e responsabilità;
- meno soldi per libri, ecc.;
- se tanti figli, costretto a guadagnare il pane (e però lavorare troppo fa male alla salute);
- forse a mia moglie non piacerà Londra, e allora la condanna sarà l'esilio e la riduzione a stolto, pigro e indolente.

Sotto il titolo «Sposarsi» stilò questa lista:

- figli (a Dio piacendo);
- una compagna fedele (e un'amica per la vecchiaia) che si interessi a noi;
- qualcosa da amare e con cui giocare, comunque meglio di un cane;
- una casa, e qualcuno che se ne prenda cura;
- il piacere della musica e delle chiacchiere femminili, queste cose fanno bene alla salute — ma sono una tremenda perdita di tempo;

- Dio mio, è intollerabile pensare di trascorrere tutta la propria vita, come un'ape operaia, lavorando, lavorando e basta — No, no, non va bene;
- figurarsi vivere tutta la propria giornata da soli in una casa londinese sporca e fumosa;
- immaginati solo una moglie bella e dolce su un sofà con un bel fuoco e libri e musica, forse;
- confronta questa visione con la squallida realtà di Great Marlboro Street, Londra.

Questa contabilità emotiva di Darwin è tuttora conservata negli archivi della biblioteca dell'Università di Cambridge, ma non abbiamo indicazioni su come abbia soppesato in concreto gli argomenti concorrenti. Siamo però a conoscenza della decisione alla quale giunse, non solo perché scarabocchiò «Sposarsi, Sposarsi, Sposarsi, QED» in fondo alla pagina, ma anche perché sposò effettivamente Emma Wedgwood sei mesi dopo aver scritto quelle parole. Il matrimonio segnò l'inizio di un'unione che gli avrebbe procurato grande felicità, ma anche grande dissidio intellettuale, con la sua visione scientifica del mondo, sempre più agnostica, che andava a scontrarsi con le credenze religiose di Emma.

La tecnica delle due colonne usata da Darwin risale a una famosa lettera scritta mezzo secolo prima da Benjamin Franklin, che rispondeva a una richiesta di consiglio da parte di Joseph Priestley, chimico e politico radicale britannico. Priestley stava cercando di decidere se accettare l'offerta di lavoro del conte di Shelburne, che avrebbe significato trasferire la sua famiglia da Leeds alla tenuta del conte, a est di Bath. Priestley e Franklin erano amici da diversi anni e così, alla fine dell'estate del 1772, quando quest'ultimo risiedeva a Londra, Priestley gli scrisse per chiedergli consiglio sull'importante decisione che riguardava la sua carriera. Come sempre maestro delle tecniche di automiglioramento, Franklin scelse di non schierarsi nella sua risposta, offrendo, invece, un metodo per prendere la decisione:

Nella faccenda di così grande importanza per voi, sulla quale chiedete il mio consiglio, non sono in grado, per mancanza di premesse sufficienti, di suggerirvi che cosa scegliere, ma se non vi dispiace vi dirò come scegliere.

Quando si verificano questi casi difficili, essi sono tali primariamente perché, quando li prendiamo in esame, le ragioni a favore e contrarie non sono tutte presenti nella mente nello stesso momento, ma qualche volta se ne presenta un gruppo e altre volte un altro, e il primo viene perso di vista. Ne conseguono il prevalere alterno dei vari propositi e inclinazioni e l'incertezza che ci confonde.

Il mio modo per superare questa situazione consiste nel tracciare una linea su un foglio di carta per dividerlo in due colonne, scrivendo Pro in cima all'una e Contro in cima all'altra. Poi, dopo tre o quattro giorni di riflessione, sono solito appuntare sotto le due intestazioni dei brevi accenni ai diversi motivi a favore o contro il provvedimento che mi sovengono in vari momenti. Una volta che li abbia così raggruppati tutti in un'unica visione, tento di valutarne individualmente il peso; e quando ne trovo due, uno per ciascuno lato, che sembrano equivalersi, li cancello entrambi; se trovo una ragione a favore che equivalga a due ragioni contro, le cancello tutte e tre. Se ritengo che due delle ragioni contro siano equivalenti a tre delle ragioni a favore, le cancello tutte e cinque, e, così procedendo, alla fine trovo da che parte pende la bilancia; e se dopo un giorno o due di ulteriore riflessione non mi sovviene nulla di nuovo che abbia importanza per una delle due parti, arrivo di conseguenza a una risoluzione.

E anche se il peso delle ragioni non può essere determinato con la precisione delle quantità algebriche, quando ciascuna di esse è così considerata singolarmente e in relazione alle altre, e il tutto è lì davanti ai miei occhi, penso di poter giudicare meglio, e sono meno incline a fare passi avventati; e ho anzi tratto grande beneficio da questo tipo di equazione, in quella che si potrebbe chiamare Algebra Morale o Prudenziale (Labaree e Bell, 1956).

Come molte liste di pro e contro appuntate da allora su bloc-notes, la litania dello «Sposarsi/Non sposarsi» di

Darwin non sembra rispecchiare la complessità dell'«algebra morale» di Franklin. Franklin si serviva di una primitiva, ma sempre efficace, tecnica di ponderazione, per cui riconosceva che alcuni argomenti sono inevitabilmente più significativi di altri. Nel suo approccio la fase del bilanciamento è importante quanto la fase iniziale di elencazione delle voci in ciascuna colonna, ma sembra probabile che Darwin calcolò i rispettivi pesi in modo intuitivo, concludendo, presumibilmente, che a lungo andare avere figli avrebbe potuto essere per lui più importante delle «conversazioni con uomini intelligenti nei circoli». In termini di aritmetica spicciola, sul lato dei contro nel dilemma di Darwin erano elencate ulteriori cinque voci, eppure, a quanto pare, l'algebra morale nella sua testa lo spinse a una decisione in larga misura a favore del matrimonio.

Presumo che molti di noi abbiano stilato liste di pro e contro davanti a bivi della vita personale o professionale (ricordo che mio padre mi insegnò il metodo su un blocco di fogli gialli a righe quando ero alle elementari), eppure l'operazione di bilanciamento di Franklin — depennare argomenti con pesi che si equivalgono — è generalmente caduta nell'oblio. Con una lista di pro e contro nella sua forma più elementare, in genere, si registrano gli argomenti e si determina semplicemente quale sia la colonna più lunga. Ma, che a ciò si integri o meno le tecniche più avanzate di Franklin, la lista di pro e contro rimane uno dei pochissimi metodi abitualmente insegnati per affrontare decisioni complesse. Per molti di noi la «scienza» del compiere scelte difficili è ferma da due secoli.

Deliberare

Ripensate a una decisione che avete preso che sia simile a quella di Darwin o a quella di Priestley. Forse è stata quella volta in cui avete valutato se lasciare un lavoro soddisfacente

ma noioso per una più eccitante ma meno prevedibile start-up; o la volta in cui siete stati combattuti riguardo al sottoporvi a un trattamento medico che presentava una complessa combinazione di rischi e benefici. Oppure pensate a una decisione che avete preso in relazione alla sfera pubblica: ad esempio, il voto per un referendum o la riflessione sulla necessità di assumere un nuovo preside come parte delle vostre responsabilità all'interno del consiglio d'istituto. Avete fatto ricorso a una *tecnica* per prendere quella decisione? O il processo si è svolto semplicemente come una serie di conversazioni informali ed elucubrazioni di sottofondo? Immagino che molti di noi risponderebbero la seconda: nel migliore dei casi, le nostre tecniche non sarebbero tanto diverse dal semplice prendere appunti su due colonne e calcolare il risultato, come fatto da Darwin.

L'arte di compiere scelte lungimiranti — decisioni che richiedono lunghi periodi di deliberazione, decisioni le cui conseguenze potrebbero protrarsi per anni, se non secoli, come nel caso del Collect Pond — è un talento stranamente sottovalutato. Si pensi alla lunga lista di abilità che si insegnano agli studenti delle scuole superiori: come scomporre in fattori le equazioni di secondo grado, come schematizzare il ciclo cellulare, come scrivere una frase ben strutturata. Oppure abilità più professionalizzanti, ad esempio la programmazione o una qualche competenza in campo meccanico. Eppure non vedremo mai un corso dedicato all'arte e scienza delle decisioni, nonostante la capacità di prendere decisioni consapevoli e creative riguardi tutti gli aspetti della nostra vita: l'ambiente di lavoro, la vita domestica nel ruolo di genitore o membro della famiglia, la vita civile come elettore, attivista o rappresentante eletto, e l'esistenza economica nella gestione del budget mensile o nel programmare i risparmi per la pensione.

Paradossalmente, negli ultimi anni, si è assistito a un'ondata di volumi divulgativi sull'argomento, ma la maggior parte di essi si è concentrata su un genere di decisione molto diverso: i giudizi lampo e le impressioni istintive, delineati in libri come *In un batter di ciglia* e *Come decidiamo*, molti dei quali si basano sui pionieristici studi sul cervello emotivo associati a neuroscienziati come Antonio Damasio e Joseph LeDoux. Il brillante *Pensieri lenti e veloci* di Daniel Kahneman (2011) ha introdotto l'idea del cervello suddiviso in due sistemi distinti, entrambi coinvolti nel processo decisionale. Il Sistema 1 è la parte intuitiva, rapida ed emotivamente carica del cervello; il Sistema 2 è quello a cui ricorriamo quando dobbiamo riflettere consapevolmente su una situazione. È innegabile che siano categorie eloquenti nella riflessione sul pensiero, ma il lavoro di Kahneman — gran parte del quale in collaborazione con il defunto Amos Tversky — si è concentrato principalmente sulle idiosincrasie e le irrazionalità del Sistema 1. Questo nuovo modello del cervello è utile per comprendere ogni sorta di disfunzione, grande e piccola, che ci affligge nel mondo moderno. Abbiamo appreso come la nostra mente possa essere manipolata dai sistemi delle carte di credito e da istituti di credito ipotecario senza scrupoli, abbiamo scoperto perché scegliamo alcuni marchi e non altri e perché a volte siamo vittime di prime impressioni fuorvianti nel decidere se fidarci di una persona che abbiamo appena conosciuto. Ma se andiamo a consultare gli studi clinici, la gran parte degli esperimenti alla base di questa scienza tende a suonare più o meno così:

Problema 1: Cosa scegli? La certezza di ricevere 900 \$ oppure una probabilità del 90% di ricevere 1.000 \$?

Problema 2: Cosa scegli? La certezza di perdere 900 \$ oppure una probabilità del 90% di perdere 1.000 \$?

Problema 3: Hai ricevuto 1.000 \$ in aggiunta a tutto quello che già possiedi. Ora ti viene chiesto di scegliere una di queste opzioni: il 50% di probabilità di vincere 1.000 \$ *oppure* la certezza di ricevere 500 \$.

Problema 4: Hai ricevuto 2.000 \$ in aggiunta a tutto quello che già possiedi. Ora ti viene chiesto di scegliere una di queste opzioni: il 50% di probabilità di perdere 1.000 \$ *oppure* la certezza di perdere 500 \$ (Kahneman, 2011, pp. 308-309).

Si potrebbe riempire un libro intero di esempi di esperimenti del genere, e i risultati prodotti da questi studi sono effettivamente stati illuminanti, e qualche volta controintuitivi, ma, leggendo con attenzione, si comincia a notare una mancanza ricorrente: nessuna delle scelte presentate ai soggetti degli esperimenti assomiglia in alcun modo alla decisione di interrare il Collect Pond o alla scelta di Priestley di cambiare patrocinatore. Tutte, invece, assumono invariabilmente la forma di piccoli indovinelli, più simili alle scelte che si effettuano al tavolo del blackjack che al tipo di decisione che Darwin meditò sul suo taccuino. Discipline come l'economia comportamentale sono state costruite sulla base di questi esperimenti astratti in cui gli studiosi chiedono ai soggetti di scommettere su una serie di risultati arbitrari, ciascuno con diverse probabilità assegnate. C'è un motivo per cui così tante delle domande sono formulate in questo modo: sono esattamente i tipi di decisione che possono essere analizzati in laboratorio.

Ma se ci voltiamo a guardare il corso delle nostre vite, e della storia stessa, molti di noi forse concorderanno nel dire che le decisioni sostanzialmente più importanti non sono affidate — o almeno non dovrebbero essere affidate — a calcoli basati sull'istinto o sull'intuito. Sono decisioni che richiedono ragionamenti lenti, non rapidi. Se da un lato, indubbiamente, sono influenzate dalle scorciatoie emotive delle nostre reazioni istintive, dall'altro si basano sulla riflessione ponde-

rata, non sulle reazioni istantanee. Proprio perché implicano problemi complessi con molteplici variabili, impieghiamo del tempo a maturarle. Queste caratteristiche rendono gli intrecci logici ed emotivi che sottendono queste decisioni necessariamente più oscuri per gli studiosi, date le limitazioni etiche e pratiche che rendono difficoltoso studiare scelte di questa portata. Chiedere a qualcuno di scegliere uno snack o l'altro si può fare facilmente in laboratorio; chiedere di decidere se sposarsi o meno è parecchio più difficile da fare.

Questo, però, non significa che gli strumenti che abbiamo a disposizione per operare scelte difficili non siano migliorati enormemente dall'epoca di Priestley. La maggior parte degli studi più significativi in questo campo multidisciplinare è stata condotta su decisioni collettive di piccola e media portata: un team di colleghi di lavoro che discutono dell'eventuale lancio di un prodotto, un gruppo di consulenti militari che valutano le diverse opzioni per un'invasione, un comitato di quartiere che stabilisce le linee guida appropriate per lo sviluppo di un'area in via di gentrificazione, una giuria che determina l'innocenza o la colpevolezza di un concittadino. È per una buona ragione che decisioni di questo genere sono formalmente descritte come «ponderate». Quando vediamo per la prima volta la persona accusata di furto a un processo con giuria, possiamo avere un'impressione istintiva di colpevolezza o innocenza che ci viene da una rapida valutazione del suo atteggiamento o dell'espressione facciale, oppure da nostri atteggiamenti preesistenti verso il crimine e la giustizia. I sistemi elaborati per promuovere un processo decisionale ponderato, invece, sono pensati apposta per evitare di cadere ingenuamente in queste supposizioni preconcepite, proprio perché è improbabile che indirizzino verso la decisione corretta. Abbiamo bisogno di tempo per riflettere, soppesare le opzioni e ascoltare diversi punti di vista prima di esprimere un giudizio.

Non abbiamo bisogno di affidarci in via esclusiva agli esperimenti di psicologia sociale per coltivare le nostre abilità decisionali: la storia recente offre un'ampia casistica di decisioni complesse prese da gruppi di persone che hanno adottato consapevolmente strategie e procedure pensate per generare risultati più lungimiranti. Abbiamo molto da imparare dallo studio di queste decisioni, sia perché possiamo applicare quelle tecniche alle nostre scelte, sia perché possiamo usare quelle conoscenze per valutare le abilità decisionali dei nostri capi, colleghi e compagni. Quasi mai in un dibattito politico, o in un'assemblea di azionisti, sentirete chiedere a uno dei candidati o dei dirigenti come affronta una decisione, ma, alla fine, forse non esiste capacità più preziosa per chi ricopre un qualsiasi ruolo direttivo. Coraggio, carisma, intelligenza, tutti gli attributi che di solito prendiamo in considerazione quando valutiamo se votare per qualcuno, impallidiscono di fronte a una domanda fondamentale: sarà in grado di operare scelte valide di fronte a una situazione complessa? L'intelligenza, la sicurezza o l'intuito possono aiutarci solo fino a un certo punto quando arriviamo a uno di quei bivi difficoltosi. In un certo senso, i singoli attributi non sono sufficienti. Quello di cui un *decider* — per usare il termine improprio tanto irriso da George W. Bush — ha bisogno in queste circostanze non è un *talento* nel prendere decisioni, ma piuttosto una *procedura* o una *prassi*: una serie specifica di passaggi per affrontare il problema, esaminarne le caratteristiche specifiche, soppesare le opzioni.

La scena di un gruppo di menti alle prese con una decisione complessa trasmette a chi la osserva grande tensione emotiva e intensità (alcuni dei passi più formidabili della letteratura, come vedremo, immortalano questa esperienza). Ma quella narrazione più lenta, più contemplativa, è spesso messa in ombra da eventi più repentini: un discorso appassionato, un'invasione militare, il sensazionale lancio

di un prodotto. Tendiamo a mandare avanti il nastro fino agli esiti delle decisioni complesse, saltando il percorso che ha condotto a quel punto. Ma a volte, nei casi più importanti, abbiamo bisogno di riavvolgerlo.

Il bunker

Nell'agosto del 2010 il corriere pakistano di Al Qaeda Ibrahim Saeed Ahmed — noto, tra gli altri pseudonimi, anche come «Al Kuwaiti» — ha guidato per due ore verso est, dall'arida città di Peshawar a valle, su per le colline di Sarban, dove si trova la città di Abbottabad. A causa dei suoi noti legami con Osama bin Laden e numerosi altri agenti di Al Qaeda di alto rango, Al Kuwaiti era da anni nel mirino della CIA. Un informatore pakistano aveva individuato il fuoristrada bianco di Al Kuwaiti a Peshawar e l'aveva seguito senza essere scoperto fino alla periferia di Abbottabad, un viaggio che si era concluso su una strada sterrata che conduceva a un complesso cadente circondato da muri di cemento alti cinque metri e coronati di filo spinato. Una volta che Al Kuwaiti era entrato nel bunker, l'agente pakistano aveva fatto sapere alla CIA che il suo bersaglio si trovava in un edificio che sembrava avere un sistema di sicurezza più elaborato rispetto alle altre case del complesso. Qualcosa, in quel quadro, appariva sospetto.

L'abile azione di sorveglianza ha messo in moto una serie di eventi che avrebbero infine condotto al leggendario raid del maggio 2011 e alla morte di Osama bin Laden, che era riuscito a vivere nel bunker in condizioni relativamente confortevoli — di certo migliori di quelle della caverna in cui molti credevano fosse andato a rifugiarsi — per quasi cinque anni. La storia dell'attacco all'inverosimile residenza di Bin Laden — con gli elicotteri Black Hawk che sono calati

sul bunker nelle prime ore della giornata — è stata generalmente descritta come un'operazione militare brillantemente eseguita, nonché resiliente, per il fatto di essere scampata a quello che avrebbe potuto facilmente essere un fallimento catastrofico, quando uno degli elicotteri si è schiantato mentre cercava di stazionare sopra il complesso. L'intervento di quella notte racconta una storia di coraggio, lavoro di squadra quasi impeccabile e prontezza di riflessi sotto una pressione quasi inimmaginabile. Non sorprende che sia diventato argomento di molti film hollywoodiani campioni di incassi e documentari televisivi di alto profilo, oltre che di numerosi libri best seller.

Ma tutta la storia dietro le quinte del raid — non solo le azioni intraprese quella notte, ma anche i nove mesi di dibattiti e deliberazioni sfociati nell'attacco di Abbottabad — aiuta a spiegare perché il talento nel compiere scelte difficili sia generalmente trascurato nelle nostre scuole e nella cultura in senso più ampio: abbiamo una tendenza a porre l'enfasi sui *risultati* delle buone decisioni piuttosto che sul processo che conduce a quelle decisioni. Il raid di Abbottabad è stato il trionfo delle istituzioni militari, come le forze speciali SEAL della Marina statunitense, e della tecnologia satellitare, che ha permesso di analizzare il bunker con precisione sufficiente a pianificare l'attacco. Ma sotto tutta quella forza e quell'audacia spettacolari, un processo più lento e meno sensazionale aveva anzitutto reso possibile il raid, un processo che si è rifatto alla nuova concezione di come si compiono le scelte difficili. La tecnologia impiegata per rintracciare Bin Laden era all'avanguardia, dai satelliti ai Black Hawk, ma lo era anche il processo decisionale. Il paradosso è che la gran parte di noi comuni cittadini non ha quasi nulla da apprendere dalla storia del raid in sé. Abbiamo, però, moltissimo da imparare dal processo decisionale che lo ha messo in moto. La stragrande maggioranza di noi non dovrà mai far atterrare un elicottero

in un cortile angusto con il favore delle tenebre, ma tutti noi affronteremo decisioni difficili nella nostra vita, i cui risultati potranno essere migliorati imparando dalle deliberazioni interne che hanno condotto all'uccisione di Bin Laden.

Quando a Langley, quartier generale della CIA, arrivò la notizia che il loro agente aveva seguito Al Kuwaiti fino a un misterioso bunker alla periferia di Abbottabad, quasi a nessuno venne in mente che potevano essere incappati nell'effettivo nascondiglio di Bin Laden. Era convinzione comune che Bin Laden stesse vivendo in una regione remota, non molto diversa dalle grotte di Tora Bora dove le forze statunitensi lo avevano quasi catturato otto anni prima. Il bunker si trovava a poco più di un chilometro dall'Accademia militare pakistana: molti dei vicini di Bin Laden erano membri dell'esercito pakistano. Il Pakistan, in linea teorica, era un alleato degli Stati Uniti nella guerra al terrorismo e l'idea che l'uomo che aveva congegnato le trame dell'11 settembre potesse vivere in mezzo a una comunità militare pakistana sembrava assurda.

Ma una prima ricognizione del bunker non fece altro che infittire il mistero: la CIA rilevò immediatamente la mancanza di linee telefoniche o Internet e notò che i residenti bruciavano i propri rifiuti. La presenza di Al Kuwaiti suggeriva che il complesso avesse qualche legame con Al Qaeda, ma già il mero costo della costruzione — stimato a oltre 200.000 dollari — lasciava molto perplessi: perché la rete terroristica, sempre bisognosa di soldi, ne avrebbe spesi così tanti per un edificio alla periferia di Abbottabad? Secondo il racconto che Peter Bergen fa della caccia a Bin Laden, il direttore della CIA Leon Panetta fu informato della visita di Al Kuwaiti nell'agosto del 2010. I funzionari descrissero il bunker — con tinte un po' calcate — come una «fortezza». La parola catturò l'attenzione di Panetta, che ordinò ai funzionari di seguire «tutte le vie operative possibili» per scoprire chi vivesse dietro quelle mura di cemento.

Il processo decisionale che condusse all'uccisione di Osama bin Laden fu, in sostanza, una sequenza di decisioni di due tipi molto diversi. La prima assunse la forma di un mistero: la CIA doveva stabilire chi visse all'interno dell'enigmatico bunker. La seconda decisione emerse nel momento in cui si ebbe la ragionevole certezza che la struttura ospitasse il leader di Al Qaeda: come entrare nel bunker e catturare o uccidere Bin Laden, ammesso che la prima conclusione fosse corretta. La prima decisione era epistemologica: come possiamo arrivare a *conoscere* con certezza l'identità delle persone che vivono in quell'edificio dall'altra parte del mondo? Per stabilirlo era necessario un lavoro investigativo: occorreva mettere insieme indizi provenienti da un'ampia varietà di fonti. La seconda decisione ruotava intorno alle azioni e alle loro conseguenze: se semplicemente raderemo al suolo il bunker con dei bombardieri B-2, sapremo mai con certezza se Bin Laden si trovava lì? Se inviassimo una squadra di forze speciali a prelevare, che cosa accadrebbe nel caso in cui questa dovesse incontrare difficoltà sul campo? E, se anche dovesse riuscire, dovrebbe cercare di catturare Bin Laden vivo?

Il caso ha voluto che entrambe fossero offuscate da decisioni simili operate nel passato e finite molto male. L'amministrazione Bush si era trovata di fronte a una decisione epistemologica paragonabile a questa — Saddam Hussein è in possesso di armi di distruzione di massa? — e che, otto anni prima, aveva avuto conseguenze disastrose. E la decisione di far partire il raid nel bunker aveva echi sia del fallito salvataggio in elicottero degli ostaggi iraniani da parte di Jimmy Carter, sia della malriuscita invasione della Baia dei porci da parte di John F. Kennedy. Queste decisioni erano state prese da persone intelligenti che lavoravano in buona fede per arrivare alla risoluzione corretta; erano state ponderate per mesi, eppure sfociarono in fallimenti catastrofici. In un

certo senso si può leggere il trionfo finale del raid contro Bin Laden come esempio di un'istituzione che impara dai propri errori migliorando consapevolmente il *processo* che aveva condotto a quegli errori passati.

Molte scelte difficili risultano contenere decisioni interne che vanno raggiunte separatamente e spesso in una specie di sequenza preordinata, come nel raid di Abbottabad. Per compiere la scelta giusta è necessario capire come strutturare adeguatamente la decisione, e anche questa è un'abilità importante. Nella caccia a Bin Laden la CIA doveva determinare chi si trovasse nel bunker e poi come attaccare la struttura, ma ciascuna di queste due determinazioni a sua volta si componeva di due fasi distinte, talvolta definite di divergenza e di convergenza. Nella fase di divergenza, l'obiettivo fondamentale è quello di raccogliere il maggior numero possibile di punti di vista e di variabili attraverso pratiche di esplorazione ideate per rivelare nuove possibilità. Queste ultime si presentano talvolta come informazioni che potrebbero influenzare la scelta finale della via da intraprendere, altre volte come nuove vie che non erano state contemplate all'inizio del processo. Nella fase di convergenza, l'esplorazione aperta di nuove possibilità inverte il suo corso e il gruppo comincia a restringere il campo delle opzioni, cercando consenso sulla via corretta. Per concludersi con successo, ciascuna fase richiede un insieme diverso di strumenti cognitivi e modelli di collaborazione. Naturalmente, la gran parte di noi non separa affatto le due fasi nella sua mente: guarda solo le opzioni, ne discute in qualche riunione informale e prende la decisione, attraverso qualche alzata di mano o una valutazione personale.

Nella caccia a Bin Laden la CIA ha organizzato appositamente una fase di divergenza in entrambi gli stadi delle indagini sul misterioso bunker. Qualche settimana dopo che a Panetta era stata segnalata la «fortezza» ai margini di Ab-

bottabad, il suo direttore operativo ordinò alla squadra che si occupava di Bin Laden di farsi venire in mente 25 modi per identificare gli occupanti del complesso. Fu detto loro esplicitamente che nessuna idea sarebbe stata considerata troppo folle, dopotutto si trattava della fase esplorativa. Lo scopo era quello di generare più possibilità, non di restringere il campo. Gli analisti si rivelarono fin troppo disposti a proporre stratagemmi improbabili. «Una delle idee era quella di lanciare bombette pestilenziali in modo da stanare i residenti dal complesso — scrive Bergen —. Un'altra era quella di sfruttare il loro presunto fanatismo religioso e trasmettere con degli altoparlanti all'esterno del complesso una presunta "Voce di Allah" che diceva: "Vi comando di uscire in strada!"» (Bergen, 2012, p. 1877). Alla fine proposero *ben 37 modi* per accedere furtivamente al complesso, i quali per la maggior parte si rivelarono assolutamente inservibili per identificarne gli occupanti, vicoli ciechi nella fase esplorativa. Alcuni di essi, però, finirono per aprire nuove vie, una delle quali avrebbe infine condotto alla morte di Bin Laden.

Razionalità limitata

Che cosa rende così ardue le decisioni complesse? Per gran parte degli scorsi due secoli la nostra concezione della decisione si è incentrata generalmente sul concetto di «scelta razionale» dell'economia classica. Quando ci si trovava in un momento della vita in cui bisognava prendere una decisione — che riguardasse l'acquisto di un'auto, un trasferimento in California o il voto in favore di un candidato piuttosto che dell'altro — si valutavano le opzioni a disposizione e si rifletteva sui costi e benefici di ciascun potenziale esito (nel gergo dell'economia, l'«utilità marginale» di ciascuna opzione). Poi, semplicemente, si selezionava il vincitore:

la via che conduceva alla destinazione più utile, quella che soddisfaceva le esigenze o generava la maggiore soddisfazione con il minimo costo.

Se dovessimo indicare un momento della nostra storia intellettuale in cui quel fondamento classico ha iniziato a sgretolarsi, potremmo benissimo individuarlo nel discorso che Herbert Simon tenne a Stoccolma nel 1958, quando gli fu conferito il Premio Nobel per l'Economia. Con il suo lavoro Simon aveva esplorato tutti i modi con cui il sistema della «scelta razionale» occultava la realtà nebulosa delle scelte effettuate nel mondo reale. Perché una scelta razionale avesse senso erano necessarie quattro premesse:

Il modello classico esige la conoscenza di tutte le alternative tra cui si può scegliere. Esige la conoscenza completa delle conseguenze che scaturirebbero da ciascuna delle alternative, o la capacità di calcolarle. Esige certezza nella valutazione presente e futura di queste conseguenze da parte di chi decide. Esige la capacità di mettere a confronto le conseguenze, per varie ed eterogenee che siano, attraverso una misura coerente dell'utilità.

Pensate in questi termini a una decisione come quella di interrare il Collect Pond: le potenziali opzioni erano tutte visibili a chi doveva decidere? Chi doveva decidere era pienamente consapevole delle conseguenze di ciascuna via potenziale? Naturalmente no. Potremmo riuscire a limitare una decisione a una serie finita di alternative dalle conseguenze ragionevolmente prevedibili se stessimo decidendo tra comprare una pizza surgelata e un *filet mignon* per cena. Ma in una situazione complessa, come quella a cui si trovarono di fronte i residenti di Manhattan intorno al 1800, la scelta razionale non è facilmente calcolabile. Simon propose di integrare la formula elegante (ma riduttiva) della scelta razionale con il concetto di quella che chiamò «razionalità limitata»: chi deve decidere non può semplicemente aspettare che l'incertezza e l'illimitatezza delle scelte spariscano

per magia. Deve sviluppare strategie mirate a superare queste difficoltà.

Nei sessant'anni trascorsi da quel discorso di Simon, gli studiosi di molte discipline hanno approfondito l'analisi della razionalità limitata. Ora sappiamo che le decisioni lungimiranti sono ardue per motivi diversi: implicano molteplici variabili interconnesse tra loro, necessitano di ragionamenti che coprano una gamma completa di esperienze e piani, ci costringono a fare previsioni sul futuro con livelli variabili di certezza. Spesso presentano obiettivi contrastanti, oppure opzioni potenziali che non sono immediatamente visibili. E sono vulnerabili alle distorsioni introdotte dal pensiero del «Sistema 1» dei singoli e dai difetti del pensiero di gruppo. Sono otto i fattori primari che contribuiscono alla difficoltà di prendere decisioni lungimiranti.

Le decisioni complesse implicano molteplici variabili. Sicuramente, quando meditiamo una delle classiche decisioni da esperimento di laboratorio — «La certezza di ricevere 900 \$ oppure una probabilità del 90% di ricevere 1.000 \$» —, il cervello ci indirizza in modi subdoli verso scelte irrazionali, ma nella scelta non ci sono fattori nascosti, nessuno strato da scoprire; anche l'elemento imprevedibile — la probabilità del 90% — è chiaramente definito. Una scelta difficile, invece — che cosa fare con il Collect Pond, come stabilire se Bin Laden vive ad Abbottabad —, può coinvolgere centinaia di potenziali variabili che possono influire sulla decisione e sulle sue conseguenze finali. Persino le decisioni personali possono implicare un numero notevole di fattori: la lista dei pro e contro di Darwin calcolava gli effetti del matrimonio sulla vita sociale insieme agli «uomini nei circoli», il desiderio di avere figli, la stabilità finanziaria, il bisogno di una compagna, le ambizioni intellettuali e altro ancora. E, in molte decisioni complesse, le variabili fondamentali non sono evidenti sin dal principio, ma vanno scoperte.

Le decisioni complesse richiedono un'analisi a spettro completo. Immaginate i tanti piani dell'esperienza umana come porzioni dello spettro di frequenza del suono udibile. Quando regoliamo l'equalizzazione di una registrazione, stiamo zumando su una di queste: vogliamo abbassare un po' il volume dei bassi così non rimbombano, o aumentare quello delle frequenze medie così da poter sentire la voce. I produttori musicali hanno strumenti di precisione chirurgica che consentono di intervenire su porzioni incredibilmente piccole di quello spettro, strumenti in grado di eliminare il ronzio di fondo di una corrente elettrica a 120 Hz da un mix, ma nient'altro. Nel suono esistono due poli opposti di ascolto: la banda stretta e lo spettro completo. Si può tagliare tutto dal mix e sentire solo quel ronzio, oppure ascoltare l'intera orchestra.

Possiamo immaginare le decisioni in maniera simile. La miriade di decisioni che prendiamo nel corso di una giornata normale è generalmente a banda stretta, come la scelta tra due marche di ketchup o quale tragitto percorrere al mattino per andare al lavoro. Ma le decisioni realmente importanti nella vita, le scelte difficili, non si possono concepire su un unico piano. Non è solo perché presentano molteplici variabili, è anche perché queste variabili attingono a sistemi di riferimento completamente diversi, sono multidisciplinari. Consideriamo le decisioni pubbliche del voto o del verdetto di una giuria: per agire nel migliore dei modi è necessario spingere la mente al di fuori delle sue priorità a banda stretta. Una questione va valutata da più punti di vista: votare per un candidato richiede di riflettere sul temperamento dei politici in lizza, sulle loro posizioni riguardo ai temi economici e il relativo impatto sul nostro portafoglio, sulle forze globali che probabilmente influiranno sulla loro permanenza in carica, sulla loro capacità di lavorare con i colleghi di governo e molte altre variabili. Un giurato deve operare un

passaggio cognitivo dalla microscopica sfera di analisi delle prove legali, alla storia indecifrabile dei precedenti giuridici, fino alla psicologia intuitiva della lettura delle espressioni facciali dei testimoni al banco. La maggioranza di noi prova un forte impulso a ripiegare su valutazioni a banda stretta: *Ha proprio l'aria colpevole; Voto per quello che abbassa le tasse*. Quando ci liberiamo dalla miopia del piano unico, però, decidiamo meglio.

Le decisioni complesse ci costringono a fare previsioni sul futuro. Per la gran parte, le decisioni, grandi o piccole, sono essenzialmente previsioni sul futuro. Scelgo il gelato alla vaniglia invece che al cioccolato perché prevedo, con una precisione sostenuta da una lunga esperienza, che mi gusterò la vaniglia più del cioccolato. Le conseguenze dell'esecuzione da parte del governo statunitense di un raid su una residenza privata in Pakistan non erano altrettanto facili da prevedere. Un ingegnere ambientale moderno potrebbe benissimo considerare i microrganismi nel ponderare la decisione di interrare il Collect Pond, poiché rendere l'acqua potabile implica liberarla dai batteri nocivi; sembra improbabile, però, che avrebbe preso in esame i microrganismi che causarono la degradazione della colmata sotto Five Points provocando il crollo del valore degli immobili del quartiere. Questa è la definizione stessa di sistema caotico: un sistema che contiene centinaia, se non migliaia, di variabili indipendenti, tutte collegate in rapporti di feedback intenso in cui piccoli stimoli possono generare ondate inimmaginabili.

Le decisioni complesse implicano vari livelli di incertezza. In molti dei classici esperimenti da laboratorio dell'economia comportamentale, gli psicologi possono introdurre un certo livello di incertezza nella decisione oggetto di studio, ma quell'incertezza è chiaramente definita dai termini dell'esperimento: se tra l'opzione del 90% e la sicurezza

scegliamo la prima, sappiamo esattamente quanta incertezza siamo disposti a tollerare. Ma le decisioni complesse nel mondo reale implicano diversi livelli di incertezza: se stiamo considerando l'idea di trasferirci da New York alla California, possiamo essere certi che le temperature invernali che incontreremo saranno mediamente più alte, ma la questione se i nostri figli cresceranno bene nelle scuole pubbliche californiane è necessariamente più ambigua. Eppure, in molti casi, gli esiti caratterizzati da maggiore incertezza sono quelli per noi più importanti.

Le decisioni complesse spesso implicano obiettivi contrastanti. Le decisioni a banda stretta sono facili perché non sono disturbate da miscugli di segnali provenienti da diverse porzioni dello spettro. Non è necessario preoccuparsi dei microrganismi che alterano il valore degli immobili o di come la nostra ambizione di scienziati possa influenzare il desiderio di intimità emotiva con il nostro consorte. Le catene di causalità sono più semplici. Ma lo spettro completo pone delle difficoltà anche perché spesso le persone hanno sistemi di valori incompatibili in punti diversi: è facile seguire il proprio cuore quando si sta calcolando unicamente l'impatto sul proprio stato emotivo, ma è molto più difficile quando il cuore si scontra con l'orientamento politico, con le proprie radici o con i bisogni finanziari, o con tutti e tre. E, naturalmente, questi conflitti si aggravano quando la decisione interessa più soggetti o un'intera comunità.

Le decisioni complesse celano opzioni nascoste. Come ha osservato Simon, le scelte difficili ci confondono, perché le alternative a nostra disposizione spesso non sono completamente definite. A prima vista può sembrare che offrano una serie binaria di opzioni — scegli A o B —, ma spesso la decisione migliore, quella che in qualche modo individua l'equilibrio più ingegnoso tra le bande dello spettro concorrenti, si rivela l'opzione che non era visibile al principio.

Le decisioni complesse sono soggette ai difetti del Sistema 1. Per l'individuo che medita una decisione complessa, i capricci del Sistema 1 possono distorcere il modo in cui la scelta viene elaborata o le virtù potenziali delle scelte sul piatto. Avversione alle perdite, bias di conferma, euristica della disponibilità: tutte le scorciatoie che facilitano il superamento dei problemi semplici della vita possono rivelarsi un handicap quando ci troviamo di fronte a un vero bivio.

Le decisioni complesse sono vulnerabili ai difetti dell'intelligenza collettiva. I gruppi, per definizione, apportano una gamma più ampia di prospettive e conoscenze. Quelli grandi ed eterogenei possono essere essenziali nella fase divergente di un processo decisionale, nell'introduzione di nuove possibilità, nell'evidenziare rischi imprevisti, ma i gruppi sono vulnerabili a molti difetti tipici, tra cui distorsioni o bias collettivi che emergono dalle dinamiche sociali dell'interazione umana. C'è un motivo per cui il concetto di *groupthink*, «pensiero di gruppo», ha connotazioni negative. Come vedremo, molte delle tecniche che sono state sviluppate per integrare il processo decisionale relativo a scelte complesse sono state specificamente elaborate per aggirare i potenziali punti ciechi o le faziosità del gruppo e per portare alla luce l'ampia gamma di conoscenze che il gruppo possiede quando è ben curato.

Questi otto fattori sono gli scogli nascosti su cui sono naufragate innumerevoli decisioni a lungo termine. È quasi impossibile evitarli tutti mentre si naviga verso una scelta difficile, ma, nel corso dei decenni che sono trascorsi da quando Simon ha proposto per la prima volta l'idea di razionalità limitata, in molti campi i decisori hanno sviluppato un insieme di pratiche che aiutano ad aggirarne alcuni, o almeno a rinforzare la nostra imbarcazione in modo che le inevitabili collisioni provochino meno danni mentre ci dirigiamo verso un porto sicuro.