

Non saprei

Steve Fleming, Aeon, Regno Unito

Decidere velocemente è considerato un segno di coraggio e competenza. Ma anche l'indecisione ha i suoi vantaggi: è il modo con cui il cervello prende tempo per scegliere meglio

Nell'autunno del 2007 l'allora primo ministro britannico Gordon Brown era all'apice della popolarità. Dopo aver raccolto il testimone da Tony Blair, aveva risolto abilmente una serie di crisi (terrorismo, afta epizootica, alluvioni) e si accingeva a ricandidarsi. Poi, però, la decisione di rinviare le elezioni lo fece apparire un signor tentenna e la sua autorità cominciò a vacillare. Più che di un astuto leader politico, Brown diede l'impressione di essere un uomo tormentato dall'indecisione.

Dai ripetuti ripensamenti davanti al menù al ristorante fino agli improvvisi voltafaccia dei politici, l'indecisione non ha mai avuto una buona fama. Le risposte rapide e risolutive, invece, sono associate alla competenza e ispirano rispetto. Oggi agire d'impulso senza macerarsi nel dubbio ha acquisito una certa credibilità scientifica grazie a libri di successo come *In un batter di ciglia* di Malcolm Gladwell, in cui l'autore prova a convincerci "di un fatto molto semplice: le decisioni prese rapidamente possono essere giuste quanto quelle prese con prudenza e ponderazione". E se invece il fascino del decisionismo ci portasse fuori strada? In alcuni contesti l'indecisione può essere utile, perché ci fa evitare di prendere decisioni di cui potremmo pentirci se fossimo dei seguaci di *In un batter di*

ciglia. Cominciamo valutando con occhio critico la necessità di decidere in tempi rapidi. È noto da anni che la facilità soggettiva con cui ciascuno di noi elabora le informazioni - detta "fluency" (fluidità) in psicologia - incide sui nostri gusti e sulle nostre preferenze. Gli enunciati fluidi sono considerati più veritieri, e gli oggetti facili da vedere sembrano più attraenti. Questo effetto ha delle conseguenze che vanno oltre il laboratorio: gli psicologi Adam Alter e Daniel Oppenheimer, rispettivamente della Stern school of business di New York e della Anderson school of management di Los Angeles, hanno scoperto che se il nome di un'azienda è facile da pronunciare, a parità di condizioni la sua valutazione in borsa tende a essere più alta. L'elaborazione delle informazioni spinge implicitamente le persone ad attribuire più valore a un marchio.

Sensazioni di fiducia

La fluidità non incide solo sulla nostra percezione del valore, ma anche su quanto ci sentiamo sicuri delle nostre decisioni. Se durante una prova di memoria gli stimoli sono più luminosi, i partecipanti si sentono più sicuri delle loro risposte, anche se la probabilità che queste siano giuste non aumenta. In uno studio che ho fatto nel 2009 insieme agli psicologi Dorit Wenke e Patrick Haggard all'University college di Londra, ci siamo chiesti se aumentare la



GEORGE MARKS (GETTY IMAGES)

fluidità delle azioni cambiasse la sensazione di controllo di una persona sulle proprie decisioni. Grazie a un esperimento su un gruppo di volontari ne abbiamo avuto la conferma: le decisioni fluide sono associate a sensazioni di fiducia, controllo, sicurezza. Mihály Csíkszentmihályi, professore di psicologia e management alla Claremont graduate university in California, ha chiamato questa sensazione "flow", flusso. Per le attività che richiedono molta pratica, fluidità e precisione vanno a braccetto: un pianista prova una sensazione di flusso quando esegue un pezzo che ha interiorizzato dopo anni di prove. Ma quando le si-



tuazioni sono insolite la fluidità non potrebbe danneggiarci?

Per rispondere a questa domanda dobbiamo fare una breve digressione. Dopo la seconda guerra mondiale un gruppo di ingegneri si mise al lavoro per migliorare la sensibilità dei rivelatori radar. La bozza del loro studio conteneva nuove formule sulla dispersione delle onde quando colpiscono il bersaglio e sulla forza degli impulsi. All'epoca non potevano saperlo, ma la teoria che stavano abbozzando – la teoria della detezione del segnale (Sdt, un metodo per quantificare l'abilità di distinguere un segnale, o uno stimolo, vero e proprio dal ru-

more di fondo) – avrebbe avuto un enorme impatto sulla psicologia moderna. Negli anni sessanta gli psicologi cominciarono ad applicare questa teoria allo studio della detezione nell'essere umano, cioè trattavano ogni individuo come un mini-rilevatore radar e usavano le stesse equazioni per valutarne il rendimento.

Nonostante il nome altisonante, la Sdt è molto semplice. Se applicata alla psicologia, ci dice che le decisioni sono “rumorose”. Prendiamo il compito di scegliere qual è la più luminosa tra due zone di uno schermo. Se la scelta è resa complicata, a volte il soggetto risponderà A quando in realtà la risposta corretta è B. In ogni test la luminosità di ciascuna zona provoca un'accensione dei neuroni nella corteccia visiva, l'area del cervello dedicata alla vista. Poiché l'occhio e il cervello formano un sistema rumoroso (l'accensione non è esattamente la stessa per ogni ripetizione dello stimolo), i diversi livelli di attività rispondono a un modello probabilistico. Quando uno stimolo è più luminoso, la corteccia tende ad accendersi di più; quando è più debole, si accende di meno. In alcuni casi, però, una zona meno luminosa provocherà un'accensione maggiore, dovuta al rumore sparso del sistema. Il punto cruciale è questo: accediamo al mondo esterno solo attraverso l'accensione dei nostri neuroni corticali. Se il segnale all'interno della corteccia è forte, sembrerà che lo stimolo abbia un maggior contrasto, anche se la nostra valutazione è sbagliata. Il nostro cervello non ha modo di comportarsi diversamente.

A quanto pare, però, il cervello ha un asso nella manica quando deve elaborare campioni rumorosi di informazioni. Quest'arma di riserva fu anticipata in tempo di guerra dal matematico britannico Alan Turing, incaricato di decifrare i messaggi in codice dei nemici. Ogni mattina i tecnici provavano diverse impostazioni dell'Enigma (l'apparecchio usato dai tedeschi per le comunicazioni in codice) per cercare di decodificare i messaggi intercettati. Il problema era per quanto tempo continuare a provare una particolare coppia di codici prima di scartarla e prenderne un'altra. Turing mostrò che accumulando campioni multipli di informazioni nel tempo i tecnici acquisivano maggiore fiducia nella correttezza di una particolare impostazione.

Sorprendentemente il cervello sembra usare un sistema analogo di accumulo delle prove quando affronta decisioni difficili.

Oggi sappiamo, per esempio, che invece di affidarsi a un unico segnale della corteccia visiva, altre aree del cervello, come la corteccia parietale, integrano diversi campioni di informazioni nell'arco di centinaia di millisecondi prima di arrivare a una decisione. Inoltre, questa famiglia di modelli di accumulo delle prove è molto efficace nel prevedere le relazioni complesse tra i tempi di risposta, il tasso di errore e la fiducia delle persone in situazioni semplici come la decisione tra A e B descritta prima.

Un freno temporaneo

Mettendo insieme queste conoscenze abbiamo scoperto che la lentezza ha un vantaggio. Le equazioni di Turing mostrano che di fronte a uno scenario insolito le decisioni più lente sono più corrette e meno esposte al rumore. In psicologia questo fenomeno è noto come *speed-accuracy trade-off*, o “compromesso velocità-precisione”, ed è una delle conoscenze più solide negli ultimi cent'anni di ricerca sui processi decisionali. Studi recenti hanno scoperto che questo compromesso ha una specifica base



neurale. I collegamenti tra la corteccia e una regione del cervello nota come nucleo subtalamico controllano in che misura un individuo è rallentato nelle sue decisioni quando si trova di fronte a

una scelta difficile. Il circuito, in pratica, funziona come un freno temporaneo: allunga il tempo della scelta per permettere di accumulare più informazioni e quindi di prendere una decisione migliore.

Non sappiamo ancora se il meccanismo resti valido quando si tratta di soppesare informazioni più astratte, come scegliere un ristorante o una destinazione per le vacanze. Ma è probabile che anche queste scelte possano essere ricondotte a un modello analogo a quello della detezione del segnale. Negli anni settanta Daniel McFadden, premio Nobel per l'economia nel 2000, presentò un'influente teoria ispirata a quella della detezione del segnale. L'idea centrale è che la validità che attribuiamo a una scelta è soggetta a fluttuazioni casuali, cioè fluttuazioni che portano a scelte diverse in base al momento.

In uno studio recente un gruppo di ricercatori del California Institute of Technology (CalTech) ha cercato le tracce di questo meccanismo di convalida chiedendo ad alcuni studenti di scegliere tra diversi tipi di merendine, per esempio tra patatine e biscotti. Su uno schermo diviso in due parti sono state mostrate due merendine, una per lato, ed è stato tracciato il movi-

mento oculare di ogni studente. Anche se le decisioni duravano un paio di secondi, lo schema del movimento oculare nascondeva un aspetto più sottile del processo decisionale. Quando la decisione era difficile (perché le due merendine erano ugualmente appetitose) gli occhi si spostavano più frequentemente da una parte all'altra dello schermo; quando la decisione era facile gli spostamenti erano meno frequenti. La frequenza con la quale esitiamo tra un oggetto e l'altro, quindi, rivela l'accumulo delle informazioni che determinano la decisione.

Alla luce del modello di accumulo delle prove, l'indecisione ha una spiegazione sorprendentemente semplice. L'attività vacilla tra due scelte in un determinato arco temporale (millisecondi per una decisione sensoriale di tipo A/B, ma anche minuti o addirittura giorni per decisioni più importanti, come comprare un'automobile). La cosa fondamentale, però, è che que-

Il compromesso velocità-precisione indica che un eccessivo decisionismo può avere conseguenze negative. Le decisioni veloci sono spesso associate a un maggior numero di errori e rimpianti. Se siamo costretti a prendere una decisione in tempi rapidi, l'accumulo delle prove potrebbe non essersi ancora concluso quando si fa la scelta. Mentre i nostri muscoli si contraggono e stiamo per premere il tasto "invia" su un'email affrettata, potremmo aver accumulato elementi aggiuntivi che ci fanno ritenere che spedirla non sia una buona idea.

Questa presa di coscienza graduale del rimpianto è il tema centrale del romanzo *Espiazione* di Ian McEwan, in cui uno dei personaggi, Robbie, è "colto dall'orrore e dall'assoluta certezza" che la lettera appena inviata alla sua innamorata non è quella che intendeva scrivere, con una serie di ripercussioni sullo sviluppo della vicenda. A volte, insomma, le nostre azioni si separa-

samento. L'indecisione è un tratto inevitabile dei meccanismi neurali alla base dei processi decisionali.

È possibile osservare le titubanze prodotte da questo sistema nel comportamento delle persone. I circuiti gangliari corticobasali trovano il compromesso tra velocità e precisione, mentre alcuni meccanismi di grande sensibilità riconoscono e correggono gli errori dopo che le decisioni sono state prese. Eppure il decisionismo conserva un fascino soggettivo, forse a causa dell'illusione di fluidità, controllo e fiducia che crea.

Sensazione angosciosa

Come conciliare i vantaggi dell'accumulo delle prove con gli svantaggi della mancata fluidità? Per le decisioni semplici, che richiedono solo pochi secondi, ci sono delle linee guida chiare. Innanzitutto, le decisioni tendono a essere più corrette se c'è più tempo a disposizione. Dobbiamo lasciare che ci sia un po' di indecisione nelle nostre vite. E in secondo luogo, la sensazione angosciosa di scontro tra due opzioni non è necessariamente un male: è il modo del nostro cervello di rallentare il processo per far sì che sia presa una decisione migliore. Infine, non dobbiamo ignorare o reprimere un eventuale ripensamento: è il cervello che sta usando tutte le informazioni disponibili per correggere gli errori che inevitabilmente si fanno quando il tempo è limitato.

Per le decisioni più importanti il quadro è più complicato. L'essere umano è capace di simulare il futuro e di usare il linguaggio per soppesare i pro e i contro (possiamo discutere con noi stessi, oppure sottoporre le nostre idee al giudizio degli altri), e tutto questo rende le decisioni particolarmente complesse. Teniamo presente, però, che spesso le decisioni importanti sono le più difficili, perché favoriscono l'indecisione (Charles Darwin fece addirittura un elenco dei pro e dei contro del matrimonio e alla fine decise che erano più i pro). In questi casi quello che sappiamo sul delicato equilibrio del circuito decisionale ci dice di non fidarci di una decisione presa d'istinto. In *Habit* il filosofo William James scriveva: "L'essere umano più infelice è quello in cui l'unica cosa abituale è l'indecisione". Eppure, un po' di sana indecisione può essere proprio quello che serve per orientarci in un modo affollato di scelte. ♦ *fas*

L'AUTORE

Steve Fleming è un neuroscienziato cognitivo. Insegna alla New York university.

Il tentennamento è un chiaro segno comportamentale del fatto che il cervello sta valutando i pro e i contro



sti tentennamenti neurali non vanno evitati. Al contrario, il tentennamento è un chiaro segno comportamentale del fatto che il cervello sta valutando i pro e i contro. Le prove aneddotiche suggeriscono che non siamo l'unica specie a dare segnali manifesti di indecisione. In un esperimento pionieristico J. David Smith, professore di psicologia dell'università di Buffalo, ha addestrato un delfino di nome Natua ad azionare una o due leve in base alla maggiore o minore acutezza di uno stimolo sonoro. Una volta che Natua ha imparato a fare l'esercizio, Smith ha introdotto delle frequenze più ambigue. Natua ha indugiato tra le due leve, nuotando verso l'una e verso l'altra, come se non fosse sicuro di quale azionare.

Alcuni ricercatori hanno interpretato questi segnali d'indecisione come un'indicazione del fatto che il delfino fosse cosciente della propria incertezza durante il processo decisionale. Potrebbe essere, ma non è detto: magari nuotare da una parte all'altra è l'equivalente per un delfino di spostare gli occhi tra una merendina e l'altra. In un modo o nell'altro, il modello di accumulo delle prove ci dice che l'indecisione non è un male: il cervello rallenta il processo per un motivo.

no dalle intenzioni, rivelando uno stretto collegamento tra l'accumulo delle prove, l'indecisione e la correzione degli errori. Le nostre intuizioni sono confortate dagli esperimenti: in una semplice decisione A/B qualche decina di millisecondi dopo aver premuto il tasto sbagliato i muscoli che controllano la risposta corretta cominciano a contrarsi per rettificare l'errore. Per chi manda email affrettate oggi c'è un rimedio in più: gli utenti di Gmail possono impostare un periodo di moratoria di trenta secondi durante i quali "annullare" il messaggio appena inviato.

A conferma di questa conclusione, un recente studio dei neuroscienziati Lucie Charles e Stanislas Dehaene, del centro Neurospin di Parigi, mostra che quando una persona fa un errore perché è costretta a rispondere in fretta, nel cervello si riscontra una traccia neurale della risposta che s'intendeva dare, ma che non è stata data. Una parte del nostro cervello sa cosa avremmo dovuto fare, anche se la decisione è stata presa troppo in fretta, e in modo troppo imperfetto, per essere corretta. Quando invece a un soggetto si lascia abbastanza tempo per decidere, intenzione e azione procedono in armonia, minimizzando la possibilità di un successivo ripen-