

INCHIOSTRATI

La paura che accelera

Percorso in sei movimenti

SOMMARIO

Sei movimenti per leggere il percorso nella sua interezza.

1. Il primo a frenare perde
2. Quando la paura restringe il mondo
3. Riprendere il controllo
4. Quando la paura trova una soluzione
5. Quando la paura governa
6. La paura può ancora essere prudenza?

IL PERCORSO

La paura che accelera

La paura cambia le scelte prima ancora dei fatti.

La paura dell'intelligenza artificiale viene spesso raccontata come una reazione alla tecnologia: qualcosa che nasce dopo, quando una nuova capacità appare, quando un rischio viene riconosciuto o quando una previsione diventa abbastanza inquietante da chiedere prudenza. Ma la paura non si limita sempre a osservare ciò che accade.

Può modificare il comportamento di chi la prova, restringere le alternative, aumentare il bisogno di controllo, rendere accettabili nuove forme di delega e trasformare perfino il modo in cui una società decide che cosa debba essere protetto.

Questo percorso nasce da una domanda semplice solo in apparenza: che cosa fa la paura all'uomo mentre l'uomo cerca di governare l'intelligenza artificiale?

Il punto di partenza è una contraddizione difficile da ignorare: alcuni fra coloro che dichiarano di temere gli sviluppi più avanzati dell'IA continuano nello stesso tempo a contribuire alla corsa che li rende possibili. Da quella contraddizione si apre un percorso più ampio. Non per stabilire se la paura dell'IA sia fondata o infondata, ma per osservare che cosa può produrre prima ancora che ciò che temiamo accada.

Pagina del percorso: https://inchiostriati.it/?page_id=664

MOVIMENTO 01

Il primo a frenare perde

Perché la paura può accelerare: competizione, ritardo, imitazione del concorrente.

1. Avere paura e continuare

C'è qualcosa che, osservato da lontano, sembra difficile da spiegare. Da una parte discutiamo continuamente dei rischi dell'intelligenza artificiale, della possibilità che sistemi sempre più capaci diventino difficili da controllare, delle conseguenze sul lavoro, sull'informazione, sulla sicurezza, perfino sull'equilibrio fra gli Stati. Dall'altra continuiamo a costruirli, ad addestrarli, ad aumentarne le capacità e ad accelerare la loro diffusione. Non lo fanno soltanto quelli che considerano queste preoccupazioni esagerate: qualche volta sono proprio le persone che parlano dei rischi con maggiore convinzione a continuare a lavorare perché quei sistemi diventino più potenti.

La prima spiegazione che viene in mente è abbastanza semplice: potrebbero non credere davvero a ciò che dicono. Può accadere, naturalmente. La paura può essere utilizzata per attirare attenzione, giustificare investimenti, ottenere regole favorevoli o presentare come straordinario qualcosa che si vuole vendere. Ma sarebbe troppo facile spiegare tutto in questo modo, perché dovremmo immaginare una quantità enorme di persone impegnate nella stessa finzione e, soprattutto, dovremmo ignorare una possibilità molto più interessante: qualcuno può avere davvero paura di ciò che sta costruendo e continuare ugualmente a costruirlo.

A quel punto la contraddizione non scompare, ma cambia. La domanda non è più soltanto perché non ci fermiamo davanti a qualcosa che consideriamo pericoloso. Diventa necessario chiedersi che cosa, per noi, potrebbe essere ancora più pericoloso del continuare.

2. Se mi fermo io

Immaginiamo per un momento che esista un solo laboratorio al mondo capace di sviluppare sistemi di intelligenza artificiale molto avanzati. Nessun concorrente, nessun altro Stato interessato alla stessa tecnologia, nessuno pronto ad approfittare di un rallentamento. Se quel laboratorio arrivasse alla conclusione che sta procedendo troppo velocemente, potrebbe decidere di fermarsi per sei mesi, un anno, forse più. Avrebbe certamente dei costi, ma non perderebbe terreno rispetto a nessuno perché non esisterebbe nessun altro terreno da perdere.

Il mondo reale non somiglia affatto a questo esempio. Ogni soggetto che rallenta sa che altri potrebbero continuare. Un'impresa che dedica più tempo ai controlli può vedere un concorrente arrivare prima sul mercato. Un laboratorio che rinuncia temporaneamente a sviluppare una capacità potrebbe scoprire che un altro l'ha

raggiunta. Uno Stato che decide di procedere con maggiore cautela può temere che un altro utilizzi quella cautela come occasione per guadagnare vantaggio.

È qui che la paura comincia a comportarsi in un modo meno intuitivo. Se temo soltanto ciò che sto costruendo, ho una ragione per rallentare; se temo anche ciò che potrebbe accadere qualora fosse qualcun altro a costruirlo per primo, improvvisamente ho anche una ragione per accelerare. Le due paure riguardano la stessa tecnologia, ma tirano in direzioni opposte.

E non è difficile immaginare quale possa diventare più forte quando entra in gioco la competizione. Il rischio prodotto da un sistema futuro è spesso incerto, difficile da misurare e lontano nel tempo; il rischio di perdere una posizione, un mercato, una capacità strategica o semplicemente il ruolo di chi guida lo sviluppo può apparire molto più vicino. Fra un pericolo possibile domani e uno svantaggio visibile oggi, l'essere umano non sceglie sempre il primo.

3. La prudenza degli altri

C'è però un problema ancora più sottile. Non basta essere prudenti: bisogna poter credere che lo saranno anche gli altri.

Supponiamo che due soggetti arrivino entrambi alla conclusione che sarebbe meglio rallentare. Se ciascuno fosse certo che anche l'altro lo farà, la decisione potrebbe essere relativamente semplice. Ma quella certezza è proprio ciò che manca. Ognuno deve domandarsi se l'altro manterrà la promessa, se non continuerà di nascosto, se non interpreterà in modo diverso ciò che significa rallentare, se non cambierà idea appena intravede un vantaggio.

È una situazione strana, perché due persone possono desiderare lo stesso risultato e tuttavia comportarsi entrambe in modo da impedirlo. Non serve che una delle due sia particolarmente aggressiva o irresponsabile; basta che nessuna voglia essere l'unica ingenua.

A quel punto la prudenza smette di dipendere soltanto da ciò che pensiamo sia giusto fare e comincia a dipendere da ciò che crediamo faranno gli altri. Se penso che tu continuerai, la mia decisione di fermarmi assume un significato diverso. Non sto soltanto riducendo un rischio: sto concedendoti un vantaggio. E più considero importante ciò che stiamo costruendo, più quel vantaggio mi sembrerà difficile da accettare.

È così che una scelta sensata, presa da sola, può diventare quasi impossibile quando deve essere presa insieme ad altri che non controlliamo.

4. Non serve voler vincere

Quando parliamo di una corsa immaginiamo spesso qualcuno ossessionato dalla vittoria. È un'immagine comoda: chi corre troppo lo fa perché vuole arrivare primo, conquistare il mercato, diventare più potente degli altri. In questo modo il problema sembra appartenere soprattutto all'ambizione.

Ma non è necessario voler vincere per continuare a correre. Può bastare non voler perdere, e questa differenza cambia molto. Chi desidera vincere corre verso qualcosa; chi teme di perdere corre via da qualcosa. Il comportamento può essere identico, mentre la ragione è opposta. Nel primo caso l'accelerazione nasce dal desiderio, nel secondo dalla paura.

Questo rende la situazione più difficile da affrontare, perché è relativamente semplice criticare chi vuole sempre di più, mentre è molto più complicato discutere con qualcuno che dice di correre per proteggersi. Un'impresa può sostenere di dover sviluppare sistemi più potenti perché altrimenti lo farà un concorrente meno responsabile. Uno Stato può spiegare che deve investire perché non può lasciare una tecnologia strategica nelle mani di altri. Un laboratorio può convincersi che, proprio perché conosce i rischi, sia meglio che continui lui piuttosto che lasciare il campo a chi li considera meno importanti.

Il ragionamento può essere sincero, ed è proprio questo che dovrebbe preoccuparci più della semplice ipocrisia, perché un comportamento fondato sulla paura può continuare anche quando tutti coloro che lo adottano preferirebbero, almeno in teoria, un mondo nel quale nessuno fosse costretto a farlo.

5. La macchina non ha fretta

Parliamo spesso della velocità dell'intelligenza artificiale come se appartenesse all'intelligenza artificiale stessa. Diciamo che l'IA avanza, che corre, che si sviluppa a un ritmo impressionante, e naturalmente sappiamo che sono modi di dire. Eppure i modi di dire qualche volta nascondono il soggetto della frase meglio di quanto immaginiamo.

Un modello non decide che sia necessario uscire sei mesi prima, non teme che un concorrente guadagni quote di mercato, non sceglie di investire miliardi in nuovi data center, non stabilisce quanti ricercatori assumere e non decide quali capacità mettere a disposizione del pubblico. Tutte queste decisioni appartengono ancora agli esseri umani e alle organizzazioni che essi hanno costruito.

Dire che l'intelligenza artificiale accelera descrive ciò che vediamo; dire che stiamo accelerando lo sviluppo dell'intelligenza artificiale descrive anche ciò che facciamo. Non è una differenza da poco, perché nel primo caso la velocità sembra quasi una caratteristica naturale del fenomeno, come quella di una valanga che ormai scende lungo il pendio, mentre nel secondo torna immediatamente una domanda: perché stiamo accelerando?

La risposta più comoda è che non possiamo fare altrimenti. La tecnologia esiste, altri la svilupperanno comunque, il progresso non può essere fermato. Sono affermazioni che contengono certamente una parte di realtà, ma possiedono anche una qualità molto particolare: trasformano una somma di decisioni in qualcosa che somiglia al destino, e il destino, per definizione, non ha responsabili.

6. Costruire l'inevitabile

Quando diciamo che qualcosa è inevitabile possiamo intendere due cose molto diverse. Possiamo constatare che non esiste realisticamente alcun modo per impedirla, oppure possiamo contribuire a renderla inevitabile proprio perché siamo convinti che lo sia.

Se penso che tutti continueranno a correre, correrò anch'io. Il mio comportamento diventerà così una delle ragioni per cui qualcun altro penserà che tutti continueranno a correre. Lui farà lo stesso, confermando la mia previsione, e alla fine potremo guardarci attorno e constatare che avevamo ragione: nessuno si è fermato.

Ma ciò che è accaduto non dimostra necessariamente che nessuno avrebbe potuto fermarsi. Dimostra anche che ciascuno ha preso la decisione di non farlo sapendo che gli altri probabilmente avrebbero fatto altrettanto. Esistono processi umani che diventano difficili da interrompere proprio perché ogni partecipante considera inutile interromperli da solo. Non è necessario che qualcuno li abbia progettati in quel modo; basta che, una volta iniziati, producano incentivi abbastanza forti da mantenersi.

La corsa può allora apparire come qualcosa che nessuno ha scelto e che tuttavia è composta interamente da scelte. È uno degli aspetti più curiosi della nostra capacità di costruire sistemi: riusciamo a creare situazioni nelle quali, dopo un certo tempo, possiamo sinceramente affermare di sentirci prigionieri di ciò che abbiamo costruito noi stessi.

7. La paura che cambia direzione

Torniamo al punto di partenza. Se una tecnologia ci fa paura, perché la rendiamo più potente?

La paura non ci dice soltanto di allontanarci da ciò che consideriamo pericoloso. Qualche volta ci dice di impossessarcene prima che possa farlo qualcun altro. Non è una reazione nuova. L'essere umano ha spesso risposto a una minaccia aumentando la propria capacità di produrre la stessa minaccia: più armi perché gli altri possiedono armi, più controllo perché temiamo di perderlo, più capacità perché temiamo la capacità altrui. Non significa che l'intelligenza artificiale debba essere considerata semplicemente un'arma o che ogni suo sviluppo segua la stessa storia. Significa soltanto che conosciamo già il meccanismo attraverso il quale la paura può spingerci verso ciò da cui pensavamo avrebbe dovuto allontanarci.

Ed è proprio qui che il circuito diventa interessante. Se temiamo che sistemi molto potenti possano produrre conseguenze che non sappiamo controllare, potremmo

desiderare maggiore prudenza; ma se temiamo contemporaneamente che altri raggiungano per primi quelle capacità, possiamo considerare necessario svilupparle ancora più rapidamente. Lo sviluppo aumenta le capacità, le capacità rendono più concrete alcune delle preoccupazioni iniziali e quelle nuove preoccupazioni aumentano il valore attribuito alla possibilità di controllare la tecnologia prima degli altri.

La paura, a quel punto, non arriva più soltanto dopo il progresso per giudicarne le conseguenze, ma comincia a partecipare alla sua produzione.

8. Il primo a frenare

È qui che compare la frase che governa silenziosamente tutto il problema: il primo a frenare perde.

Non è necessario che qualcuno la pronunci. È sufficiente che agisca come se fosse vera, e non è neppure detto che lo sia. Rallentare potrebbe produrre vantaggi, una maggiore sicurezza potrebbe rendere migliori i sistemi, la fiducia costruita nel tempo potrebbe valere più di qualche mese di anticipo. Potrebbe anche darsi che molti dei vantaggi attribuiti alla velocità siano sovrastimati o che la corsa stessa venga raccontata in modo più drammatico di quanto sia realmente.

Ma non è indispensabile che una convinzione sia vera per produrre conseguenze. Deve soltanto essere creduta abbastanza. Se chi decide pensa che fermarsi significhi perdere, la prudenza diventa qualcosa che ci si può permettere soltanto quando si è abbastanza avanti. Chi è indietro sentirà il bisogno di accelerare; chi è avanti continuerà perché sa che chi è indietro sta accelerando. Ognuno troverà nel comportamento dell'altro la conferma della propria scelta.

Così la paura non appartiene più a un singolo soggetto, ma comincia a circolare e, mentre circola, modifica il comportamento di tutti.

9. Ciò che costruiamo per difenderci

A questo punto potremmo ancora pensare che il problema riguardi soprattutto l'intelligenza artificiale: quanto velocemente debba essere sviluppata, quali regole applicarle, quali capacità evitare, chi dovrebbe controllarla. Sono domande importanti, ma stiamo già incontrando qualcosa che va oltre la tecnologia, perché stiamo osservando che cosa accade agli esseri umani quando ritengono di trovarsi davanti a una minaccia che nessuno può affrontare da solo.

Possiamo diventare più prudenti, ma possiamo anche diventare più sospettosi. Possiamo chiedere cooperazione e contemporaneamente prepararci al fallimento della cooperazione. Possiamo desiderare limiti comuni e temere che gli altri li rispettino meno di noi. Possiamo costruire strumenti per proteggerci da ciò che ci spaventa e, nel farlo, aumentare proprio la forza di ciò da cui volevamo proteggerci.

Questo non significa che ogni accelerazione sia prodotta dalla paura o che ogni timore

verso l'intelligenza artificiale sia destinato ad aumentare il rischio. Sarebbe una conclusione troppo semplice e, soprattutto, ci impedirebbe di vedere le differenze. Significa però che la paura non è sempre una forza che frena e che, in determinate condizioni, può cambiare chi la prova prima ancora di cambiare ciò che viene temuto.

È da qui che conviene continuare, perché se davanti a qualcosa che consideriamo pericoloso possiamo arrivare a comportarci in modo da renderlo ancora più potente, la domanda successiva non riguarda più soltanto ciò che stiamo costruendo.

Riguarda noi: che cosa diventiamo quando abbiamo paura?

Fonti e riferimenti

Ethan Bueno de Mesquita, Wioletta Dziuda, Mattias Polborn, The AGI Race and Existential Risk, NBER Working Paper 35276, 2026. Utile per il rapporto tra competizione, velocità di sviluppo e investimenti in sicurezza.

Elias Fernández Domingos, The Anh Han, Falling Behind Drives Unsafe Development in an Idealised AI Race Experiment, 2026. Mostra sperimentalmente come il trovarsi indietro in una corsa possa aumentare la propensione a scegliere strategie meno sicure.

Charles I. Jones, The A.I. Dilemma: Growth versus Existential Risk, NBER Working Paper 31837, 2023. Offre una cornice economica più generale sul conflitto tra avanzamento dell'IA, benefici attesi e rischio.

Edizione online: <https://inchiostrati.it/il-primo-a-frenare-perde/>

MOVIMENTO 02

Quando la paura restringe il mondo

Che cosa accade all'uomo sotto minaccia: rigidità, restringimento delle alternative e risposta collettiva.

1. Non vediamo più le stesse cose

Quando abbiamo paura non cambia soltanto ciò che proviamo. Cambia anche ciò che vediamo, o almeno cambia il modo in cui distribuiamo la nostra attenzione. Un ambiente che fino a poco prima sembrava composto da possibilità differenti comincia a organizzarsi intorno a una domanda più urgente: dove si trova il pericolo? Le informazioni che sembrano confermarlo diventano più importanti, quelle che lo contraddicono possono apparire secondarie, e molte altre smettono semplicemente di essere considerate con la stessa intensità. Non perché qualcuno decida consapevolmente di ignorarle, ma perché la paura seleziona.

È una reazione comprensibile e, in molti casi, utile. Se sentiamo un rumore improvviso durante la notte non abbiamo bisogno di riflettere sulla temperatura della stanza, sul libro lasciato sul tavolo o sulla lista delle cose da fare il giorno dopo; vogliamo sapere da dove proviene quel rumore e se rappresenta una minaccia. Il problema nasce quando ciò che percepiamo come minaccioso non dura pochi secondi ma diventa una presenza stabile, qualcosa che accompagna le nostre decisioni per mesi o per anni. In quel caso anche lo sguardo ristretto può diventare stabile, e ciò che era nato per aiutarci a riconoscere rapidamente un pericolo può cominciare a modificare il modo in cui interpretiamo tutto ciò che gli sta intorno.

Nel discorso sull'intelligenza artificiale questo passaggio è facile da osservare. Una nuova capacità compare e subito chiediamo che cosa potrebbe sostituire, quale abuso potrebbe rendere possibile, quale lavoro potrebbe mettere in difficoltà, quale equilibrio potrebbe alterare. Sono domande legittime, spesso necessarie, ma se diventano il modo principale attraverso cui leggiamo ogni novità, il rischio non è più soltanto uno degli elementi da valutare: comincia a diventare la lente con cui osserviamo l'intero fenomeno. Ed è qui che la paura smette di essere una semplice reazione a qualcosa che accade e inizia, senza che ce ne accorgiamo, a organizzare il modo in cui decidiamo che cosa merita attenzione e che cosa può restare sullo sfondo.

2. Quando una domanda occupa troppo spazio

Una domanda può essere importante e, proprio per questo, finire per occupare troppo spazio. Se un sistema scrive meglio, possiamo chiederoci chi rischia di perdere il lavoro; se genera immagini convincenti, possiamo pensare alla falsificazione; se compie azioni in autonomia, possiamo domandarci quanto sia prudente lasciargli decidere; se viene utilizzato nella ricerca scientifica, possiamo preoccuparci delle conoscenze pericolose che potrebbe rendere più accessibili. Nessuna di queste domande è sbagliata in sé. Il problema comincia quando ogni capacità viene letta soprattutto attraverso ciò che potrebbe togliere, danneggiare o rendere incontrollabile.

In quel momento il futuro tende a ridursi. Non perché sia diventato davvero più povero, ma perché alcune possibilità smettono di essere considerate con la stessa attenzione. Se la domanda dominante è “chi verrà sostituito?”, diventa più difficile vedere tutte le forme intermedie in cui un lavoro può essere modificato senza scomparire. Se la domanda è “chi controllerà chi?”, tendiamo a immaginare soltanto due posizioni opposte, mentre nella realtà esistono molti gradi di autonomia, supervisione, dipendenza e responsabilità. Se chiediamo continuamente se qualcosa sia umano oppure artificiale, rischiamo di perdere di vista la lunga catena di decisioni attraverso cui un testo, un’immagine o un progetto vengono pensati, prodotti, selezionati e modificati.

La paura ama le alternative semplici perché le alternative semplici aiutano a decidere. Davanti a una minaccia, avere davanti due strade è più facile che averne dieci. Ma proprio per questo conviene chiedersi che cosa perdiamo ogni volta che riduciamo una situazione complessa a due possibilità, soprattutto quando quella riduzione non dura il tempo necessario per affrontare un’emergenza ma diventa il modo normale con cui ci abituiamo a pensare.

3. Tornare a ciò che conosciamo

Quando qualcosa cambia troppo rapidamente, ciò che conosciamo acquista un valore nuovo. Le procedure abituali sembrano più sicure, le categorie familiari più affidabili, le regole già sperimentate più rassicuranti. Non sempre perché funzionino meglio, ma perché sappiamo come funzionano e perché, in un ambiente incerto, la familiarità può sembrare già una forma di controllo.

Questo comportamento diventa particolarmente interessante quando la tecnologia mette in discussione proprio le categorie con cui eravamo abituati a ordinare il mondo. Davanti a sistemi capaci di produrre testi, immagini, codice o decisioni possiamo sentire il bisogno di ricostruire confini molto netti: qui l’uomo, là la macchina; qui la creazione autentica, là quella artificiale; qui il soggetto che decide, là lo strumento che esegue. Alcuni di questi confini servono davvero, soprattutto quando dobbiamo attribuire responsabilità o stabilire diritti, ma possono diventare anche un modo per evitare un problema più scomodo: che cosa facciamo quando la realtà comincia a non rispettare più perfettamente le categorie che avevamo preparato per descriverla?

Possiamo modificare le categorie, accettando che diventino più complicate, oppure possiamo cercare di difenderle così come sono. La seconda strada offre una sensazione immediata di ordine, ma porta con sé una domanda che vale la pena lasciare aperta: quante volte ciò che chiamiamo “difesa dell’umano” è davvero una difesa di qualcosa che appartiene all’uomo, e quante volte è soltanto una difesa delle definizioni alle quali ci eravamo abituati?

4. Il bisogno di controllo

Quando ci sentiamo minacciati aumenta anche il desiderio di controllo. Vogliamo sapere che cosa sta accadendo, quali limiti non dovrebbero essere superati e in quale momento dovremmo intervenire. È una reazione comprensibile, perché una minaccia diventa più difficile da sopportare proprio quando abbiamo l’impressione di non poterla leggere o governare.

Ma il bisogno di controllo modifica già il nostro sguardo. Più cerchiamo segnali, confini e criteri capaci di dirci quando qualcosa diventa pericoloso, più rischiamo di osservare il fenomeno attraverso ciò che deve essere sorvegliato. Non è ancora il momento di stabilire quali strumenti useremo per farlo; basta notare che, quando la paura restringe il campo, il desiderio di riprendere il controllo può diventare una delle poche risposte che continuiamo a vedere con chiarezza.

5. Il pericolo di trovare sempre conferme

La paura possiede un’altra caratteristica che rende difficile ragionare con calma: sa trovare conferme. Se siamo già convinti che una tecnologia rappresenti una minaccia, ogni incidente acquista un peso particolare. Un errore, un abuso, una professione in difficoltà, un contenuto falso, una decisione sbagliata possono sembrare la prova che la preoccupazione iniziale era fondata.

E spesso lo sono davvero, almeno in parte. Il problema non sta nel prestare attenzione agli incidenti, ma nel decidere quale significato attribuire loro. Un singolo caso può dimostrare che un rischio esiste senza dimostrare quanto sia frequente, quanto sia destinato a crescere o quanto rappresenti l’intero fenomeno. La distinzione appare semplice quando la formuliamo in astratto, ma diventa molto più difficile quando il caso concreto conferma qualcosa che temevamo già.

Può accadere anche il contrario: informazioni che disturbano la nostra previsione ricevono meno attenzione. Se una tecnologia produce benefici imprevisti, possiamo considerarli temporanei; se alcune conseguenze temute non si verificano, possiamo spostarle più avanti; se un rischio diminuisce grazie a nuove misure, possiamo interpretare quella diminuzione come la conferma del fatto che avevamo ragione a preoccuparci. In questo modo la paura non ha bisogno di falsificare i fatti: le basta stabilire quali fatti ci sembrano più importanti e quali, invece, ci convincono meno.

6. Quando un gruppo ha paura

Finora abbiamo parlato soprattutto come se la paura appartenesse agli individui, ma molte decisioni sull'intelligenza artificiale vengono prese da gruppi: laboratori, imprese, amministrazioni, comunità di lavoro. Anche un gruppo, quando percepisce una minaccia, può restringere il proprio modo di ragionare, affidarsi più facilmente a procedure conosciute, ridurre le alternative considerate praticabili e interpretare il tempo dedicato alla discussione come un costo.

In una situazione urgente questo può essere utile, perché non sempre discutere più a lungo significa decidere meglio. Ma quando l'urgenza si prolunga, il comportamento nato per affrontare un momento eccezionale può diventare un'abitudine del gruppo. A quel punto ciò che ci interessa non è ancora il modo in cui una società trasforma la paura in regole, ma qualcosa di più elementare: capire come persone che singolarmente potrebbero vedere alternative diverse finiscano, insieme, per restringere il campo delle possibilità proprio mentre cercano di reagire più rapidamente.

7. Quando il mondo diventa più piccolo

È in questo senso che la paura può trasformare chi la prova. Non necessariamente rendendolo codardo, irrazionale o incapace di decidere; una persona impaurita può diventare attentissima, veloce, organizzata, perfino più efficace. Un'istituzione può prepararsi meglio proprio perché ha riconosciuto un pericolo che prima ignorava. Una società può accorgersi di problemi reali grazie alla preoccupazione che essi producono.

Ma la stessa paura può anche restringere il numero delle cose che siamo capaci di immaginare. Se pensiamo continuamente in termini di perdita, controllo, sostituzione, competizione e minaccia, rischiamo di organizzare il futuro intorno alle categorie costruite per difenderci dal futuro stesso. Il punto non è che la paura ci renda necessariamente peggiori; è che può rendere più difficile vedere alternative che non appartengono al suo vocabolario.

Ed è proprio qui che il problema comincia a diventare interessante, perché possiamo avere l'impressione di stare ampliando la nostra capacità di proteggerci mentre, nello stesso tempo, restringiamo il numero delle possibilità che siamo disposti a prendere sul serio. Se accade, non sarà semplice distinguere ciò che abbiamo realmente escluso perché pericoloso da ciò che abbiamo smesso di vedere perché non rientrava più nel modo in cui avevamo imparato a guardare.

8. Ciò che facciamo per sentirci al sicuro

La domanda lasciata aperta dal primo movimento era che cosa diventiamo quando abbiamo paura. Una risposta comincia a emergere, ma non è ancora una risposta definitiva. Possiamo diventare più veloci, come abbiamo già visto, ma possiamo anche restringere le alternative, tornare verso ciò che conosciamo, semplificare ciò che appare troppo complesso, aumentare il controllo e prestare più attenzione alle informazioni che confermano il pericolo.

Nessuna di queste reazioni è necessariamente sbagliata, ed è proprio questo a rendere il problema meno comodo di quanto vorremmo. Se fossero soltanto errori, basterebbe correggerli. Molte di queste risposte sono invece utili davanti a una minaccia reale, almeno per un certo tempo e in certe condizioni. Diventa allora necessario capire quando smettono di proteggerci e cominciano a modificare il mondo in cui dobbiamo continuare a vivere anche dopo che l'emergenza è passata.

A quel punto si apre una domanda ulteriore. Se la paura restringe il campo e rende più difficile convivere con l'incertezza, quali strumenti cercheremo per sentirci di nuovo padroni della situazione? Probabilmente vorremo più previsione, più controllo, più procedure e sistemi capaci di aiutarci a decidere, e proprio qui potremmo trovarci davanti a un paradosso ancora più curioso: nel tentativo di controllare una tecnologia che temiamo possa prendere troppe decisioni al nostro posto, potremmo essere noi a decidere di affidarle ancora più decisioni.

Fonti e riferimenti

Matthew J. Mazzei, Jason DeBode, K. Ashley Gangloff, Ruixiang Song, *Old Habits Die Hard: A Review and Assessment of the Threat-Rigidity Literature*, Journal of Management, 2024/2025. Una revisione ampia degli studi sulla threat-rigidity, utile per comprendere come individui, gruppi e organizzazioni possano restringere l'elaborazione delle informazioni e ricorrere maggiormente a risposte conosciute quando percepiscono una minaccia.

Barry M. Staw, Lance E. Sandelands, Jane E. Dutton, *Threat-Rigidity Effects in Organizational Behavior: A Multilevel Analysis*, Administrative Science Quarterly, 1981. È il lavoro classico dal quale prende forma l'idea che una minaccia possa produrre restrizione delle informazioni e maggiore rigidità nelle risposte organizzative.

La letteratura successiva sulla threat-rigidity nelle organizzazioni ha sviluppato questi temi mostrando come la percezione di una minaccia possa influire sulla distribuzione delle informazioni, sull'accentramento delle decisioni e sulla capacità di considerare alternative, offrendo una base empirica utile per distinguere ciò che nel saggio è riflessione da ciò che è già stato osservato nel comportamento di gruppi e istituzioni.

Edizione online: <https://inchiostriati.it/quando-la-paura-restringe-il-mondo/>

MOVIMENTO 03

Riprendere il controllo

Che cosa facciamo per riprendere il controllo: delega, automazione, sorveglianza e procedure.

1. Quando non basta sapere che esiste un rischio

Avere paura di qualcosa non significa soltanto considerarlo pericoloso. Significa anche sentirsi meno capaci di prevedere ciò che potrebbe accadere e, soprattutto, meno sicuri di poter intervenire nel momento giusto. Possiamo convivere abbastanza bene con molti rischi quando sappiamo come affrontarli, quali segnali osservare e quali azioni intraprendere se qualcosa va storto. Diventa molto più difficile quando non conosciamo bene né la probabilità dell'evento né le sue conseguenze, e quando non siamo nemmeno certi che gli strumenti a nostra disposizione sarebbero sufficienti per fermarlo.

Nel caso dell'intelligenza artificiale questa incertezza assume una forma particolare. Non sappiamo soltanto quali capacità potranno emergere nei prossimi anni; spesso non sappiamo nemmeno quali conseguenze produrranno capacità già disponibili quando verranno utilizzate su larga scala. Possiamo osservare gli effetti sul lavoro, sull'informazione, sulla ricerca, sulla sicurezza, ma dobbiamo farlo mentre la tecnologia continua a cambiare e mentre cambiano contemporaneamente gli usi che ne facciamo. In una situazione del genere è comprensibile che la domanda "che cosa potrebbe accadere?" venga rapidamente accompagnata da un'altra: "come facciamo a tenerlo sotto controllo?".

La seconda domanda è importante perché mostra che la paura non produce soltanto fuga o rallentamento. Può produrre anche un desiderio molto forte di aumentare la nostra capacità di osservare, prevedere e intervenire. Dopo aver visto che la paura può farci correre e restringere ciò che siamo disposti a considerare, possiamo allora incontrare una terza reazione, forse ancora più comune: cercare strumenti che ci facciano sentire nuovamente in grado di governare la situazione.

2. Controllare significa prima di tutto vedere

Per controllare qualcosa dobbiamo poterlo osservare. È difficile intervenire su ciò che non riusciamo a riconoscere, misurare o classificare, ed è per questo che ogni nuova preoccupazione tende a produrre nuovi sistemi di sorveglianza. Se temiamo che un modello possa generare contenuti pericolosi, vogliamo controllare ciò che produce; se temiamo che possa essere utilizzato per ingannare, vogliamo riconoscere ciò che è stato generato artificialmente; se ci preoccupano alcuni usi professionali, vogliamo sapere dove e come viene impiegato; se temiamo che un sistema possa prendere decisioni non appropriate, cerchiamo registri, verifiche, soglie e procedure capaci di mostrarci ciò che sta facendo.

Non c'è nulla di strano in questo. In molti casi è precisamente ciò che dovremmo fare. Il problema comincia quando ci accorgiamo che, per governare una tecnologia complessa, dobbiamo costruire un ambiente di controllo altrettanto complesso. Più aumentano le capacità dei sistemi, più aumentano le cose che vogliamo osservare; più aumentano gli usi, più diventa difficile controllarli manualmente; più cresce la quantità di informazioni raccolte, più abbiamo bisogno di strumenti capaci di analizzarle.

A quel punto compare una prima trasformazione interessante. Lo strumento che ci preoccupa perché è capace di classificare, prevedere e decidere può diventare anche lo strumento che utilizziamo per classificare, prevedere e controllare. Non necessariamente lo stesso modello e non necessariamente nello stesso contesto, ma la logica comincia già a essere visibile: per governare sistemi sempre più complessi cerchiamo sistemi capaci di gestire una complessità che gli esseri umani, da soli, fanno sempre più fatica a seguire.

3. Sapere prima

Il controllo non riguarda soltanto ciò che sta accadendo. Una parte importante consiste nel cercare di capire ciò che potrebbe accadere prima che avvenga, ed è una delle ragioni per cui la previsione diventa così importante quando abbiamo paura. Vogliamo anticipare gli incidenti, riconoscere comportamenti anomali, stimare probabilità, individuare segnali che permettano di intervenire abbastanza presto. E più consideriamo gravi le conseguenze di un errore, più siamo disposti a investire in strumenti capaci di ridurre l'incertezza.

L'intelligenza artificiale è particolarmente adatta a questo ruolo. Può analizzare quantità di dati impossibili da seguire manualmente, individuare schemi, confrontare casi, produrre stime e segnalare anomalie. In molti campi questi strumenti possono migliorare realmente la nostra capacità di capire ciò che sta accadendo, e sarebbe poco sensato rifiutarli soltanto perché appartengono alla stessa famiglia tecnologica che stiamo cercando di governare.

Ma proprio questa utilità apre una domanda più difficile. Se per controllare meglio ciò che ci preoccupa abbiamo bisogno di strumenti capaci di prevedere, filtrare e decidere quali segnali meritano attenzione, quanto del nostro controllo resta legato alla possibilità di comprendere direttamente la situazione e quanto comincia invece a dipendere dalla capacità del sistema di presentarci la situazione nel modo giusto? Non è necessario immaginare una macchina che prende il comando; può bastare che diventi sempre più difficile governare senza il suo aiuto.

4. Quando controllare richiede delegare

All'inizio la delega può essere minima. Un sistema segnala un'anomalia, ma l'essere umano decide che cosa fare. Poi le anomalie aumentano, i dati diventano più numerosi, il tempo disponibile diminuisce, e diventa utile permettere al sistema di ordinare le priorità. Successivamente può sembrare ragionevole affidargli anche alcune risposte automatiche nei casi più semplici, lasciando all'uomo soltanto quelli più complessi.

Ogni passaggio può avere ottime ragioni. Sarebbe perfino assurdo costruire sistemi di controllo automatico e poi pretendere che ogni singola informazione venga esaminata manualmente da una persona. L'automazione nasce spesso proprio perché il controllo umano, oltre una certa scala, non è più sufficiente.

Il problema interessante non è quindi se la delega sia giusta o sbagliata. È capire come cambia il significato della parola "controllo" mentre aumenta ciò che deleghiamo. All'inizio controllare significa osservare direttamente e intervenire; più avanti può significare progettare un sistema che osserva al nostro posto e interviene entro limiti stabiliti; ancora più avanti può significare verificare che quel sistema continui a comportarsi come previsto.

In tutti e tre i casi possiamo dire che l'essere umano mantiene il controllo, ma non stiamo parlando della stessa cosa. Nel primo controlliamo l'evento, nel secondo controlliamo uno strumento che controlla l'evento, nel terzo controlliamo soprattutto le condizioni entro cui quello strumento dovrebbe continuare a funzionare. La distanza fra chi decide e ciò che viene deciso aumenta poco alla volta, spesso senza che esista un momento preciso nel quale possiamo dire di aver ceduto qualcosa.

5. Il controllo che si sposta

Qui può nascere un equivoco curioso. Più automatizziamo le funzioni di controllo, più possiamo avere l'impressione di aver aumentato la nostra capacità di governare il sistema, e in molti casi sarà davvero così. Ma nello stesso momento possiamo diventare più dipendenti dal corretto funzionamento degli strumenti che abbiamo introdotto per ottenere quel risultato.

È una situazione che conosciamo già in molti ambiti. Un pilota dispone di sistemi automatici che rendono il volo più sicuro e riducono enormemente il carico di lavoro; proprio perché quei sistemi funzionano così bene, però, la capacità del pilota di intervenire nei casi eccezionali diventa ancora più importante e può essere più difficile da mantenere allenata. Un operatore che riceve centinaia di segnalazioni automatiche può controllare un sistema immensamente più grande di quello che riuscirebbe a seguire da solo, ma il suo giudizio dipende anche dalla qualità della selezione che gli viene presentata.

Non significa che l'automazione ci tolga necessariamente il controllo. Può aumentarlo enormemente. Significa che lo sposta, e ogni spostamento crea nuove cose da controllare. Una volta automatizzato un compito dobbiamo controllare il sistema che lo

automatizza; una volta automatizzato quel controllo, dobbiamo verificare che anche il secondo livello continui a funzionare come previsto. Possiamo guadagnare capacità ad ogni passaggio e contemporaneamente costruire una catena nella quale diventa sempre meno semplice individuare il punto esatto in cui si trova la decisione umana.

6. Sentirsi più sicuri

La paura non chiede necessariamente un controllo perfetto. Molto spesso chiede una sensazione sufficiente di controllo, e sapere che esiste un sistema di allarme può farci sentire più tranquilli anche se non elimina il rischio; sapere che qualcuno sta monitorando una situazione può ridurre l'ansia anche quando non può impedirne ogni conseguenza. Lo stesso può accadere con i sistemi automatici: un indicatore, una previsione, una classificazione o una raccomandazione possono restituirci l'impressione che la situazione sia nuovamente leggibile e che quindi possiamo gestirla.

Questa sensazione non è necessariamente falsa. Un buon sistema può davvero permetterci di vedere meglio. Ma è proprio quando funziona bene che diventa facile affidargli un peso sempre maggiore, perché ogni volta che ci aiuta rafforza la convinzione che sia ragionevole utilizzarlo anche nel passaggio successivo.

La delega può allora crescere senza essere mai vissuta come una rinuncia. Non diciamo a noi stessi di voler decidere meno; diciamo che vogliamo decidere meglio. Non diciamo di voler perdere il controllo; diciamo che vogliamo aumentarlo. E spesso abbiamo buone ragioni per crederlo, perché gli strumenti automatici possono effettivamente ridurre errori e rendere gestibili situazioni troppo complesse per una persona sola.

Proprio per questo il punto non può essere accusare l'uomo di essersi lasciato sostituire. Sarebbe troppo facile, e soprattutto descriverebbe male ciò che accade. L'uomo può trasferire alcune funzioni proprio nel tentativo di restare al comando, e soltanto molto più tardi accorgersi che il modo in cui esercita quel comando è diventato inseparabile dagli strumenti ai quali ha affidato una parte crescente del lavoro.

7. Proteggerci con ciò che temiamo

Arrivati qui ritorna la paura, ma in una forma diversa da quella incontrata nei primi due movimenti. Prima ci aveva spinti ad accelerare per non restare indietro; poi aveva ristretto il numero delle alternative che riuscivamo a considerare. Ora ci spinge a costruire più capacità di controllo, perché la possibilità di non comprendere o non riuscire a intervenire ci sembra ancora più pericolosa.

Ed è qui che la relazione con l'intelligenza artificiale diventa particolarmente strana. Più i sistemi diventano potenti e complessi, più aumenta il bisogno di strumenti capaci di controllarli; ma strumenti abbastanza potenti da svolgere quel controllo

appartengono spesso allo stesso universo tecnologico che stiamo cercando di governare. Utilizziamo modelli per valutare modelli, sistemi automatici per rilevare comportamenti automatici, algoritmi per riconoscere ciò che altri algoritmi hanno prodotto, e questa scelta può essere perfettamente sensata proprio perché la complessità ha superato ciò che un essere umano potrebbe seguire da solo.

Non c'è quindi bisogno di immaginare una contraddizione. Possiamo temere una tecnologia e, nello stesso tempo, avere ottime ragioni per utilizzarla per proteggerci da alcuni dei suoi rischi. Ma se questo accade, il nostro tentativo di riprendere il controllo può aumentare ulteriormente il numero delle funzioni che affidiamo a quella tecnologia, e la relazione comincia a diventare meno intuitiva: più vogliamo sorvegliarla, più abbiamo bisogno di strumenti della sua stessa natura; più li utilizziamo, più diventano indispensabili alla nostra capacità di sorvegliare.

A quel punto non è ancora necessario stabilire se abbiamo perso qualcosa. Conviene fermarsi prima, perché la domanda interessante è un'altra: che cosa accade quando il mezzo scelto per ridurre la nostra paura diventa anche una delle condizioni senza le quali non ci sentiamo più capaci di controllare ciò che ci fa paura?

8. Quando il rimedio entra nel problema

La tentazione sarebbe concludere che abbiamo creato un circolo vizioso e che quindi dovremmo interromperlo. Ma sarebbe una conclusione troppo rapida. Se un sistema automatico rende più sicuro un processo, rinunciarvi soltanto per preservare un controllo completamente umano potrebbe aumentare il rischio invece di ridurlo. Non abbiamo alcuna ragione per considerare automaticamente migliore una decisione solo perché viene presa senza assistenza tecnologica.

La difficoltà sta altrove. Stiamo cercando di capire che cosa la paura ci porta a costruire e come quelle costruzioni cambiano, poco alla volta, il problema dal quale eravamo partiti. Volevamo più controllo perché temevamo di perderlo; per ottenerlo abbiamo introdotto strumenti capaci di osservare, prevedere e intervenire, e proprio il loro successo può modificare ciò che consideriamo ormai possibile o accettabile.

Non sappiamo ancora dove conduca questo passaggio, né se ogni forma di protezione produca lo stesso effetto. Ma la domanda ormai è difficile da evitare: può accadere che ciò che costruiamo per proteggerci finisca per aumentare la forza di ciò da cui volevamo proteggerci?

Fonti e riferimenti

Lisanne Bainbridge, *Ironies of Automation*, Automatica, 1983. Un testo classico sui paradossi dell'automazione: più compiti vengono affidati ai sistemi automatici, più le persone possono essere chiamate a intervenire proprio nelle situazioni eccezionali nelle quali esperienza e comprensione diretta diventano decisive.

Raja Parasuraman e Victor Riley, *Humans and Automation: Use, Misuse, Disuse, Abuse, Human*

Factors, 1997. Il lavoro distingue diversi modi in cui gli esseri umani possono utilizzare o affidarsi ai sistemi automatici e mostra perché l'automazione non elimini il problema del controllo, ma ne modifichi la forma.

John D. Lee e Katrina A. See, *Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance*, Human Factors, 2004. Gli autori affrontano il rapporto fra fiducia e affidamento ai sistemi automatici, mostrando come il problema non sia semplicemente fidarsi o non fidarsi, ma capire quando e quanto sia appropriato farlo.

Edizione online: <https://inchiostrati.it/riprendere-il-controllo/>

MOVIMENTO 04

Quando la paura trova una soluzione

Che cosa accade quando la protezione aumenta il potere di ciò da cui dovrebbe proteggerci?

1. Proteggersi significa cambiare qualcosa

Quando una paura diventa abbastanza forte, prima o poi cerchiamo una soluzione. È quasi inevitabile. Possiamo convivere per un certo tempo con l'incertezza, con il dubbio, perfino con la sensazione di non avere pieno controllo, ma se la minaccia continua a sembrarci reale cominciamo a costruire qualcosa che dovrebbe ridurla: una regola, una procedura, uno strumento, un limite, un sistema di sorveglianza, una tecnologia capace di intervenire prima che il rischio diventi danno.

È così che funzionano molte delle nostre risposte al pericolo. Non eliminiamo necessariamente ciò che temiamo; modifichiamo l'ambiente in modo da renderlo più gestibile. Mettiamo freni più efficaci sulle automobili invece di rinunciare alle automobili, costruiamo sistemi antincendio invece di eliminare ogni fonte di calore, introduciamo controlli sanitari invece di smettere di viaggiare. Una soluzione efficace non cancella il rischio: ci permette di vivere con esso in condizioni che giudichiamo più accettabili.

Con l'intelligenza artificiale accade qualcosa di simile, ma con una particolarità che rende il problema più interessante. Molte delle soluzioni pensate per governare sistemi complessi richiedono a loro volta sistemi complessi. Per capire ciò che un modello sta facendo possiamo aver bisogno di strumenti automatici che ne analizzino il comportamento; per riconoscere contenuti generati artificialmente possiamo utilizzare altri modelli; per individuare attività sospette possiamo affidare il controllo a sistemi capaci di esaminare una quantità di dati che nessun gruppo umano riuscirebbe a seguire direttamente.

La paura trova così una risposta che non consiste nel ridurre la tecnologia, ma spesso nel costruirla altra.

2. Una soluzione può funzionare davvero

Sarebbe troppo semplice raccontare questo passaggio come un errore, perché molte di queste soluzioni funzionano davvero. Un sistema automatico può riconoscere anomalie prima di un essere umano, filtrare contenuti pericolosi, individuare transazioni sospette, aiutare a controllare una rete informatica, segnalare comportamenti inattesi in un modello o ridurre il numero di errori che una persona sarebbe inevitabilmente destinata a commettere quando deve osservare migliaia di eventi contemporaneamente. In questi casi può darsi che abbiamo trovato il modo migliore disponibile per proteggerci.

Ed è proprio l'efficacia a rendere il passaggio meno semplice. Una misura chiaramente inutile o dannosa sarebbe relativamente facile da abbandonare; una soluzione che riduce gli errori viene invece utilizzata di più, viene applicata a nuove situazioni e può rendere gestibili sistemi che prima sarebbero stati troppo complessi. Il suo successo modifica quindi anche ciò che siamo disposti a fare, non perché diventiamo improvvisamente irresponsabili, ma perché una protezione efficace cambia il rischio che percepiamo e può permetterci di spingerci più avanti di quanto avremmo fatto senza di essa. In questo modo una soluzione nata per ridurre la paura può cominciare a modificare anche la scala di ciò che continuiamo a costruire.

3. Quando la sicurezza permette di osare di più

Conosciamo questo meccanismo anche fuori dall'intelligenza artificiale. Quando introduciamo una protezione efficace, non sempre conserviamo esattamente lo stesso comportamento di prima godendoci semplicemente una riduzione del rischio. Qualche volta cambiamo comportamento proprio perché ci sentiamo più protetti.

Non è necessario pensare a qualcuno che deliberatamente decide di esporsi a un pericolo maggiore. Il cambiamento può essere graduale. Se un sistema diventa più sicuro, possiamo utilizzarlo più spesso; se un'attività diventa più controllabile, possiamo estenderla; se una tecnologia dispone di più barriere contro gli errori, possiamo sentirci più tranquilli nell'affidarle compiti che prima avremmo giudicato troppo delicati.

Nel caso dell'intelligenza artificiale questo può produrre una conseguenza particolare. Migliorare i sistemi di controllo, verifica e sicurezza non rende soltanto più sicure le capacità esistenti; può rendere politicamente, economicamente e psicologicamente più accettabile svilupparne di nuove. La sicurezza diventa allora una condizione che permette l'espansione.

Non c'è nulla di necessariamente contraddittorio in questo. È precisamente ciò che vogliamo da una buona misura di sicurezza: permetterci di fare qualcosa che prima sarebbe stato troppo pericoloso. Ma quando la cosa che rendiamo possibile è anche quella che temiamo possa diventare eccessivamente potente, dobbiamo chiederci se la protezione stia semplicemente riducendo il rischio oppure stia contribuendo, indirettamente, ad aumentare la scala del fenomeno che deve continuare a controllare.

Dobbiamo quindi chiederci non soltanto quanto sia efficace una soluzione, ma anche che cosa renda possibile dopo aver funzionato.

4. La paura cambia oggetto

Immaginiamo che una parte delle preoccupazioni sull'intelligenza artificiale riguardi la possibilità che sistemi sempre più autonomi compiano azioni difficili da prevedere. Per affrontare il problema costruiamo strumenti migliori di supervisione, sistemi capaci di riconoscere comportamenti anomali e procedure automatiche che intervengono quando vengono superate determinate soglie.

Dopo qualche tempo possiamo scoprire che quei sistemi funzionano abbastanza bene da permetterci di utilizzare agenti più autonomi di quanto avremmo fatto prima. Ci sentiamo più tranquilli perché sappiamo che esistono controlli automatici capaci di osservare ciò che accade e intervenire rapidamente, ma proprio allora compare una nuova domanda: quanto possiamo fidarci dei sistemi che controllano gli altri sistemi?

La paura iniziale riguardava l'autonomia dell'IA; la soluzione ha introdotto un nuovo livello di automazione per sorvegliarla, e ora possiamo cominciare a preoccuparci dell'affidabilità di quel secondo livello, delle sue eventuali vulnerabilità, della possibilità che non riconosca un comportamento imprevisto o che commetta errori proprio mentre dovrebbe impedirli. Non siamo tornati al punto di partenza, perché il sistema può essere realmente più sicuro di prima, ma la paura si è spostata: riguarda ancora ciò che il modello potrebbe fare e, insieme, ciò che il sistema di controllo potrebbe non riuscire a vedere. Se aggiungiamo un ulteriore livello di verifica possiamo ridurre ancora il rischio, creando però un altro elemento dal quale dipendere e cambiando nuovamente la forma del problema che volevamo risolvere.

5. Dipendere per sentirsi più sicuri

Una delle conseguenze meno visibili delle soluzioni efficaci è la dipendenza che producono, non necessariamente nel senso negativo che attribuiamo alla parola quando parliamo di dipendenze personali. Dipendiamo continuamente da infrastrutture che rendono la nostra vita migliore — reti elettriche, sistemi sanitari, comunicazioni digitali, trasporti, servizi bancari — e questa dipendenza può essere il prezzo ragionevole di una maggiore capacità. Ma quando una tecnologia diventa indispensabile per controllarne un'altra, cambia anche la natura della nostra sicurezza: non siamo più al sicuro soltanto perché abbiamo ridotto il rischio, ma perché continua a funzionare il sistema che lo tiene sotto controllo.

Se utilizziamo l'intelligenza artificiale per difendere reti informatiche, quella difesa può essere molto più efficace di una sorveglianza esclusivamente umana. Dopo un certo tempo, però, potremmo costruire infrastrutture così complesse e veloci da non poter più essere protette senza quegli stessi strumenti. La sicurezza aumenta, ma aumenta anche il costo di rinunciare alla tecnologia che la rende possibile, e la paura può trovare così un nuovo oggetto: non soltanto ciò che il sistema potrebbe fare, ma anche la possibilità che smetta di funzionare, venga compromesso, diventi indisponibile o che qualcun altro disponga di sistemi migliori dei nostri. La tecnologia introdotta per ridurre una paura può quindi diventare qualcosa la cui perdita produce

una paura diversa.

6. La soluzione che crea la propria necessità

Esiste un momento difficile da riconoscere nel quale uno strumento smette di essere semplicemente utile e diventa necessario perché il mondo intorno a esso è cambiato. All'inizio possiamo introdurre l'intelligenza artificiale per affrontare un problema che potremmo comunque gestire, seppure con maggiore difficoltà; poi l'automazione permette di aumentare la scala del sistema, accelerare i processi, analizzare più informazioni e prendere più decisioni, finché tornare al metodo precedente non significa più soltanto rinunciare a un vantaggio ma diventa difficile proprio perché l'ambiente è stato costruito presupponendo l'esistenza dello strumento.

È ciò che accade spesso con le tecnologie di successo: non restano semplicemente dentro il mondo che le ha accolte, ma lo modificano fino a renderlo adatto alla loro presenza. Se sistemi automatici permettono di gestire più dati, tenderemo a produrne e utilizzarne di più; se consentono decisioni più rapide, organizzeremo processi che richiedono quella velocità; se rendono controllabili infrastrutture più complesse, costruiremo infrastrutture che presuppongono quella capacità di controllo. La soluzione contribuisce così a creare le condizioni nelle quali farne a meno diventa sempre più difficile, e proprio allora una tecnologia utilizzata per sentirci più sicuri può cominciare a inquietarci anche per la quantità di potere che le abbiamo affidato perché ci serviva.

7. Più controllo, più complessità

Ogni nuovo strumento di controllo aggiunge anche qualcosa da comprendere. Possiamo pensare che automatizzare la sorveglianza semplifichi il sistema e, dal punto di vista di chi lo utilizza, può essere vero: un operatore vede un'interfaccia più semplice, riceve meno segnali inutili e dispone di indicazioni più chiare. Dietro quella semplicità, però, può esistere una struttura più complessa di quella precedente, perché stiamo usando nuova complessità per rendere gestibile quella che non riuscivamo più a seguire direttamente.

Questo funziona finché gli strati intermedi fanno bene il loro lavoro. Quando qualcosa va storto dobbiamo comprendere non soltanto il problema iniziale, ma anche il comportamento degli strumenti che avrebbero dovuto aiutarci a riconoscerlo; più livelli introduciamo, più diventa difficile stabilire dove sia nato l'errore e quale decisione lo abbia amplificato. Non è una ragione sufficiente per rifiutare l'automazione, così come nessuno rifiuterebbe un aereo perché non comprende ogni sistema che lo fa volare, ma cambia ciò che significa essere al sicuro: dobbiamo fidarci non soltanto della capacità delle persone di capire ciò che accade, ma anche della qualità delle strutture costruite intorno a loro. Quando quelle strutture diventano abbastanza importanti, anche la paura può allargarsi dalla tecnologia iniziale all'intero ambiente che abbiamo costruito per governarla.

8. Una paura risolta non è una paura scomparsa

Possiamo allora tornare alla domanda con cui siamo partiti: che cosa accade quando la paura trova una soluzione? La risposta più semplice sarebbe che la paura diminuisce, e in molti casi è esattamente ciò che avviene. Una buona soluzione riduce davvero il rischio, ci permette di vivere meglio e rende possibili attività che prima sarebbero state troppo pericolose; nello stesso tempo, però, modifica il nostro comportamento, aumenta ciò che siamo disposti a fare, crea nuove dipendenze e permette sistemi più grandi e più complessi. Di conseguenza può cambiare anche ciò che temiamo, perché nel frattempo il mondo è cambiato grazie alla soluzione che abbiamo introdotto.

Con l'intelligenza artificiale questo passaggio assume una forma particolare. La paura di perdere il controllo può portarci a costruire sistemi capaci di controllare meglio; proprio perché funzionano possiamo affidare loro più compiti; perché ricevono più compiti diventano più importanti; perché diventano più importanti aumentano le conseguenze di un loro errore o della loro assenza. La paura iniziale può essere stata affrontata con successo e tuttavia aver lasciato dietro di sé una nuova situazione capace di produrre preoccupazioni che prima non esistevano.

Non significa che ogni soluzione crei inevitabilmente un problema più grande. Sarebbe soltanto un altro modo di trasformare la paura in destino. Significa che una soluzione non dovrebbe essere giudicata esclusivamente sulla capacità di ridurre il rischio che avevamo davanti nel momento in cui l'abbiamo progettata; dovremmo chiederci anche quali comportamenti rende possibili, quali dipendenze introduce e quale mondo costruisce se continuiamo a utilizzarla.

A quel punto la domanda cambia ancora una volta. Se la paura può farci accelerare, restringere ciò che vediamo, spingerci a cercare più controllo e portarci a costruire soluzioni che generano nuove ragioni per aver paura, che cosa succede quando questo modo di reagire smette di riguardare soltanto singoli individui o singole aziende e diventa il modo con cui un'intera società impara a governare l'intelligenza artificiale?

Fonti e riferimenti

Sam Peltzman, The Effects of Automobile Safety Regulation, *Journal of Political Economy*, 1975. Il lavoro è uno dei riferimenti classici sul tema della compensazione del rischio: misure che aumentano la sicurezza possono modificare il comportamento degli individui e ridurre almeno in parte il beneficio atteso. Il concetto non va trasferito automaticamente all'intelligenza artificiale, ma aiuta a comprendere perché una protezione efficace possa cambiare ciò che siamo disposti a fare.

Gerald J. S. Wilde, The Theory of Risk Homeostasis: Implications for Safety and Health, *Risk Analysis*, 1982. Propone l'idea che gli individui possano adattare il proprio comportamento in risposta ai livelli di rischio percepiti. La teoria è stata discussa e criticata, ma resta utile come riferimento per interrogarsi sugli effetti indiretti delle misure di sicurezza.

Lisanne Bainbridge, *Ironies of Automation*, *Automatica*, 1983. Già richiamato nel movimento precedente, il saggio mostra come l'automazione possa creare nuove forme di dipendenza e

rendere l'intervento umano necessario proprio nelle situazioni nelle quali l'automazione incontra i propri limiti.

Charles Perrow, *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*, Princeton University Press, 1984. L'analisi dei sistemi complessi e strettamente interconnessi mostra come l'aumento dei livelli di controllo e protezione non elimini necessariamente la possibilità di incidenti e possa rendere più difficile comprenderne le cause quando si verificano.

John D. Lee e Katrina A. See, *Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance*, Human Factors, 2004. Il lavoro affronta il problema della fiducia nei sistemi automatici e della dipendenza che può nascere quando strumenti affidabili diventano parte stabile del processo decisionale.

Edizione online: <https://inchiostriati.it/quando-la-paura-trova-una-soluzione/>

MOVIMENTO 05

Quando la paura governa

Che cosa diventa una società quando governa attraverso la paura dell'intelligenza artificiale?

1. Una paura privata può diventare una regola pubblica

Finché la paura appartiene a una persona, possiamo osservarla nelle sue scelte. Può farla correre, restringere ciò che considera possibile, spingerla a cercare più controllo o ad affidarsi a strumenti che la aiutino a sentirsi più sicura. Ma una società non prova paura nello stesso modo in cui la prova un individuo. Non ha un corpo che reagisce, non perde il sonno e non sente il cuore accelerare. Eppure può cominciare a comportarsi come se una minaccia fosse diventata il punto attorno al quale organizzare le proprie decisioni.

Questo accade quando una preoccupazione smette di essere soltanto una delle cose di cui discutiamo e diventa il criterio attraverso cui giudichiamo molte altre cose. Una tecnologia può essere osservata per ciò che permette, per ciò che cambia, per i problemi che risolve e per quelli che crea; ma quando viene percepita soprattutto come minaccia, la domanda principale tende a diventare un'altra: come impediamo che faccia danni? È una domanda necessaria, ma può modificare profondamente tutto ciò che viene dopo, perché una società che si organizza per evitare un pericolo non sceglie soltanto nuove regole: decide anche quali comportamenti controllare, quali informazioni raccogliere, quali attività considerare sospette e quanto spazio lasciare all'incertezza.

Nel caso dell'intelligenza artificiale questo passaggio è particolarmente delicato perché non abbiamo davanti un oggetto facilmente circoscrivibile. L'IA entra nella ricerca scientifica, nell'amministrazione, nella comunicazione, nel lavoro, nella scuola, nella sicurezza, nella produzione culturale. Governare "il rischio dell'IA" può quindi significare intervenire in molti ambiti diversi della vita sociale, e più ampia diventa la definizione del pericolo, più ampio può diventare anche ciò che riteniamo necessario osservare per proteggerci.

2. Quando l'emergenza non finisce

Le società sono capaci di accettare limitazioni straordinarie quando riconoscono una minaccia straordinaria. È comprensibile: durante un incendio nessuno pretende che le procedure restino identiche a quelle di una giornata normale. Alcune decisioni devono essere prese più rapidamente, alcune libertà di movimento possono essere temporaneamente limitate, alcune priorità cambiano perché il pericolo impone un ordine differente.

Il problema comincia quando non è facile stabilire quando l'incendio sia finito. Con l'intelligenza artificiale la promessa della prossima trasformazione è quasi permanente. Ogni nuova generazione di modelli annuncia capacità maggiori, ogni capacità apre nuovi usi, ogni uso può generare nuovi rischi. È difficile indicare un momento nel quale possiamo dire che il fenomeno si è stabilizzato abbastanza da smettere di considerarci in una fase eccezionale. Il futuro sembra continuamente sul punto di arrivare, e questa sensazione può rendere normale governare come se non ci fosse mai abbastanza tempo.

Quando l'urgenza diventa stabile, cambia anche il modo in cui valutiamo la prudenza. Discutere più a lungo può sembrare irresponsabile perché la tecnologia continua ad avanzare; aspettare più dati può apparire pericoloso perché nel frattempo il danno potrebbe già essersi prodotto; introdurre una regola provvisoria diventa più facile perché potremo sempre correggerla successivamente. Il problema non è che queste decisioni siano necessariamente sbagliate, ma che una società può abituarsi poco alla volta a prendere decisioni importanti sotto la pressione di un futuro che viene continuamente descritto come imminente.

3. Il linguaggio del pericolo

Una società governa anche attraverso le parole con cui descrive ciò che sta accadendo. Parlare di rischio, minaccia, sicurezza, controllo, vulnerabilità o pericolo non significa soltanto nominare la realtà; significa stabilire quale tipo di risposta appare ragionevole.

Se descriviamo un problema come economico, penseremo probabilmente a incentivi, investimenti e distribuzione delle risorse. Se lo descriviamo come educativo, penseremo a competenze e formazione. Se lo descriviamo come una minaccia alla sicurezza, diventano immediatamente plausibili strumenti differenti: restrizioni, verifiche, sorveglianza, autorizzazioni, divieti, obblighi di segnalazione.

Nessuna di queste parole è sbagliata in sé. Alcuni usi dell'intelligenza artificiale riguardano davvero la sicurezza e possono richiedere controlli severi. Ma quando il linguaggio della minaccia si estende, può trascinare con sé anche il tipo di risposta che consideriamo normale. Un problema che avremmo affrontato chiedendoci come utilizzare meglio una tecnologia può trasformarsi in un problema nel quale la prima domanda diventa chi debba essere autorizzato a utilizzarla.

La differenza non riguarda soltanto la regolazione. Cambia anche il modo in cui guardiamo gli altri. Una persona che sperimenta una tecnologia può diventare qualcuno da controllare; un'impresa che sviluppa un modello può essere osservata soprattutto attraverso ciò che potrebbe fare di pericoloso; un contenuto può diventare sospetto perché potrebbe essere artificiale prima ancora che qualcuno valuti se ciò che contiene sia vero, falso, utile o dannoso. La paura non decide necessariamente quale regola verrà adottata, ma può decidere molto prima quale tipo di domanda sembra legittimo porre.

4. Proteggere tutti significa osservare qualcuno

Ogni sistema di protezione deve distinguere ciò che considera normale da ciò che considera pericoloso. Per impedire un abuso dobbiamo riconoscerlo; per riconoscerlo dobbiamo osservare comportamenti, contenuti o risultati; per osservare dobbiamo raccogliere informazioni. Questa catena è così comune che quasi non la notiamo.

Nel caso dell'intelligenza artificiale può diventare particolarmente estesa. Se vogliamo sapere quando un contenuto è stato generato artificialmente, dobbiamo trovare un modo per identificarlo; se vogliamo impedire che determinati modelli vengano utilizzati per attività proibite, dobbiamo controllarne almeno in parte l'uso; se vogliamo verificare che sistemi ad alto rischio rispettino determinate regole, dobbiamo conoscere dati, procedure, prestazioni e incidenti. Tutto questo può essere perfettamente giustificato, ma modifica il rapporto fra protezione e osservazione.

Una società che teme abbastanza una tecnologia può essere disposta ad accettare livelli di controllo che, in assenza di quella paura, avrebbe guardato con maggiore sospetto. Non perché abbia improvvisamente smesso di attribuire valore alla libertà o alla riservatezza, ma perché il rischio modifica ciò che siamo disposti a sacrificare per sentirci protetti. Il problema non può essere risolto semplicemente scegliendo tra controllo e libertà, perché entrambe possono essere necessarie; diventa più importante chiedersi quanto controllo stiamo rendendo permanente per affrontare una minaccia che potrebbe cambiare molto più rapidamente delle strutture costruite per contenerla.

5. Chi mette in dubbio la paura

Quando una minaccia diventa abbastanza importante, anche il dissenso può cambiare significato. In una discussione normale qualcuno può dire che un rischio è stato sopravvalutato, che una misura è eccessiva o che una previsione non è sufficientemente fondata. Quando la posta in gioco viene percepita come molto alta, però, la stessa posizione può essere interpretata diversamente: non più come una valutazione alternativa, ma come mancanza di responsabilità.

È facile capire perché. Se crediamo che un errore possa produrre conseguenze gravissime, chi propone di correre quel rischio ci sembra naturalmente più difficile da ascoltare. Ma proprio per questo una società governata dalla paura corre un pericolo particolare: può diventare molto brava a discutere su come affrontare la minaccia e molto meno disponibile a discutere sulla definizione stessa della minaccia.

Nel dibattito sull'intelligenza artificiale possiamo vedere posizioni estremamente diverse sui rischi futuri, sulle probabilità di scenari estremi, sul ritmo con cui le capacità potrebbero crescere. Questa incertezza non significa che dovremmo ignorare i rischi; significa che proprio perché non sappiamo abbastanza, il dissenso dovrebbe conservare un valore particolare. Se invece la preoccupazione diventa il requisito necessario per essere considerati prudenti, il dibattito comincia a restringersi prima

ancora che qualcuno abbia imposto una censura.

Una società può così finire per confondere la prudenza con l'accordo e l'incertezza con l'irresponsabilità, perdendo proprio quella capacità di correggersi che dovrebbe renderla più sicura.

6. Regolare ciò che ancora non conosciamo

Governare l'intelligenza artificiale contiene una difficoltà che non può essere eliminata: dobbiamo prendere decisioni prima di conoscere completamente ciò su cui stiamo decidendo.

Aspettare di avere ogni certezza sarebbe impossibile, perché molte conseguenze diventano visibili soltanto quando una tecnologia viene utilizzata. Ma anche intervenire troppo presto può produrre regole costruite intorno a problemi che cambieranno forma o che avevamo compreso soltanto in parte.

È qui che la paura può diventare particolarmente influente. L'incertezza può essere interpretata come una ragione per aspettare, ma anche come una ragione per intervenire prima. Se non sappiamo quanto grave potrebbe essere un danno, qualcuno dirà che dobbiamo essere cauti prima che sia troppo tardi; qualcun altro dirà che proprio perché non lo sappiamo non dovremmo introdurre limitazioni sproporzionate. Entrambe le posizioni possono chiamarsi prudenza, ed è difficile stabilire in anticipo quale delle due lo sia davvero.

Una società che governa attraverso la paura tende però ad avere meno pazienza verso il secondo tipo di incertezza. Il danno che avrebbe potuto impedire pesa più del beneficio che avrebbe potuto permettere, perché un rischio evitato può essere invisibile mentre un incidente accaduto resta perfettamente visibile. Di conseguenza possiamo costruire regole che vengono giudicate soprattutto in base alla capacità di impedire ciò che temiamo e molto meno in base alle possibilità che rendono più difficili.

Il problema non sta nel principio di precauzione, che può essere indispensabile quando le conseguenze di un errore sono molto grandi. Sta nel rischio che la precauzione diventi un principio senza limite, perché se l'assenza di certezza è sempre una ragione sufficiente per restringere una possibilità, ogni tecnologia nuova arriverà necessariamente accompagnata da ragioni per limitarla.

7. Una società che impara ad avere paura

Le paure collettive non restano ferme: vengono insegnate, raccontate, ripetute e trasformate in abitudini. Se per anni descriviamo l'intelligenza artificiale soprattutto attraverso ciò che potrebbe andare storto, una generazione può imparare a incontrarla già dentro quel vocabolario. Non avrà bisogno di aver sperimentato personalmente il rischio: saprà già quali domande dovrebbe farsi, quali possibilità considerare sospette e quali comportamenti interpretare come imprudenti.

Questo non significa che la paura sia stata inventata. Una società può trasmettere correttamente la consapevolezza di rischi reali; è uno dei modi attraverso cui accumula esperienza e impedisce di ripetere gli stessi errori. Ma ogni educazione al pericolo contiene anche una selezione: insegna ciò che bisogna osservare e, indirettamente, ciò che possiamo permetterci di osservare meno.

Nel tempo può accadere che alcune precauzioni non vengano più percepite come risposte a una paura, ma semplicemente come il modo normale in cui si fanno le cose. Una procedura nata per un'emergenza diventa un requisito ordinario; un controllo introdotto perché una tecnologia era nuova resta anche quando la tecnologia cambia; una distinzione creata per identificare un rischio diventa una categoria con cui giudichiamo comportamenti che non avevano nulla a che fare con il problema iniziale.

È così che una società può essere trasformata dalla paura senza vivere necessariamente in uno stato di panico. Non servono persone terrorizzate; bastano istituzioni, abitudini e regole costruite nel tempo attorno alla necessità di evitare ciò che abbiamo imparato a temere.

8. Quando la sicurezza diventa il criterio principale

Ogni società deve decidere quanta sicurezza vuole ottenere e quale prezzo è disposta a pagare per ottenerla. Non esiste una risposta valida una volta per tutte, perché vivere insieme significa accettare continuamente rischi che potremmo ridurre soltanto rinunciando a qualcosa che consideriamo altrettanto importante.

L'intelligenza artificiale rende questa scelta più difficile perché molti dei suoi benefici e dei suoi rischi non sono ancora completamente conosciuti. Possiamo ridurre alcuni pericoli limitando determinate capacità, ma potremmo limitare contemporaneamente usi che avrebbero prodotto benefici. Possiamo permettere maggiore sperimentazione e scoprire soluzioni nuove, ma possiamo anche incontrare problemi che avremmo preferito prevenire. Non esiste un punto nel quale ogni valore smette di entrare in conflitto con gli altri.

Una società governata principalmente dalla paura tende a risolvere questi conflitti facendo della sicurezza il criterio che prevale quasi automaticamente. Una società che ignorasse la paura farebbe l'errore opposto, trattando ogni rischio come un ostacolo fastidioso al progresso. Fra questi due estremi c'è però uno spazio molto più difficile da abitare, perché richiede di riconoscere contemporaneamente che qualcosa può essere pericoloso e che non tutto ciò che riduce il pericolo rende necessariamente migliore la società.

Ed è proprio quello spazio che rischia di restringersi quando la paura diventa il linguaggio dominante del governo. Non perché la sicurezza non conti, ma perché può arrivare un momento nel quale smettiamo di chiederci che cosa vogliamo costruire e cominciamo soprattutto a chiederci che cosa vogliamo impedire.

9. Che cosa diventa una società?

Possiamo allora tornare alla domanda da cui siamo partiti: che cosa diventa una società quando governa attraverso la paura dell'intelligenza artificiale?

Non necessariamente una società autoritaria, immobile o ostile alla tecnologia. Potrebbe essere una società molto innovativa, dotata di regolazioni sofisticate, sistemi di controllo efficienti e istituzioni sinceramente impegnate a ridurre i rischi. Il cambiamento potrebbe essere molto più sottile: potrebbe diventare una società abituata a considerare normale l'urgenza, naturale la sorveglianza, prudente il controllo e sospetta l'incertezza.

Potrebbe diventare anche una società nella quale molte decisioni vengono prese non in base a ciò che desideriamo ottenere, ma in base a ciò che temiamo possa accadere se non interveniamo. È una differenza importante, perché governare per costruire qualcosa e governare per impedire qualcosa non producono necessariamente lo stesso futuro. La seconda forma può essere indispensabile davanti a un pericolo reale, ma se diventa permanente rischia di permettere alla minaccia di continuare a determinare le nostre scelte anche quando crediamo di averla messa sotto controllo.

Arrivati a questo punto, però, sarebbe troppo facile concludere che la paura sia il problema e che dovremmo semplicemente liberarci di essa. Senza paura potremmo essere imprudenti, ignorare segnali importanti e procedere verso rischi che avremmo potuto riconoscere in tempo. La paura ci ha accompagnato fin qui mostrandoci effetti molto diversi: può accelerare, restringere, spingerci a cercare controllo, produrre soluzioni che generano nuove preoccupazioni e modificare perfino il modo in cui una società governa.

Resta allora una domanda più difficile: esiste un modo di avere paura che ci renda più prudenti senza permettere alla paura di decidere al posto nostro?

Fonti e riferimenti

Ulrich Beck, *Risk Society: Towards a New Modernity*, Sage, 1992, edizione inglese dell'opera pubblicata originariamente in tedesco nel 1986. Beck analizza società nelle quali la gestione dei rischi prodotti dallo stesso sviluppo tecnologico e industriale diventa una componente centrale della vita politica e sociale.

Barry Buzan, Ole Wæver, Jaap de Wilde, *Security: A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publishers, 1998. Il volume sviluppa il concetto di "securitizzazione", utile per comprendere come la definizione di un fenomeno come minaccia alla sicurezza possa modificare il tipo di interventi considerati legittimi.

Cass R. Sunstein, *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, 2005. Sunstein discute i problemi che possono nascere quando la regolazione viene costruita soprattutto intorno alla paura di conseguenze future e mostra le difficoltà di applicare il principio di precauzione quando ogni scelta, compresa quella di non intervenire, comporta rischi.

UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, 2021. La raccomandazione offre un esempio concreto di governance dell'IA che cerca di bilanciare protezione dai rischi, diritti

fondamentali, supervisione umana, trasparenza e possibilità di beneficiare della tecnologia, mostrando come la questione non possa essere ridotta alla semplice eliminazione del rischio.

Unione europea, AI Act, Regolamento (UE) 2024/1689. L'impostazione basata su diversi livelli di rischio costituisce uno degli esempi più rilevanti di come una società possa trasformare la valutazione del pericolo in una struttura normativa differenziata, evitando almeno nelle intenzioni di trattare ogni applicazione dell'intelligenza artificiale come ugualmente problematica.

Edizione online: <https://inchiostriati.it/quando-la-paura-governa/>

MOVIMENTO 06

La paura può ancora essere prudenza?

Una distinzione tra la paura che pensa e la paura che reagisce.

1. Quando avere paura serve

Dopo aver seguito la paura mentre accelera la corsa, restringe ciò che riusciamo a vedere, alimenta il bisogno di controllo, produce soluzioni che generano nuove inquietudini e finisce perfino per entrare nel modo in cui una società governa, sarebbe facile arrivare alla conclusione che il problema sia semplicemente la paura stessa. Sarebbe anche una conclusione comoda, perché ci permetterebbe di separare facilmente due atteggiamenti: da una parte chi ragiona, dall'altra chi ha paura. Ma non è così che funzionano né gli esseri umani né i pericoli reali.

Ci sono situazioni nelle quali avere paura è precisamente ciò che ci impedisce di essere imprudenti. Se riconosciamo una possibilità di danno prima che il danno si produca, non stiamo necessariamente cedendo all'irrazionalità: stiamo utilizzando una capacità che ci permette di reagire a qualcosa che non è ancora accaduto. La paura può farci rallentare davanti a una situazione che non comprendiamo abbastanza, può costringerci a cercare informazioni che avremmo ignorato, può rendere visibile un rischio che l'entusiasmo, l'abitudine o l'interesse ci avevano fatto sottovalutare. In questo senso non è l'opposto della ragione; può essere il segnale che invita la ragione a occuparsi di qualcosa.

Il problema nasce perché lo stesso segnale che ci rende più attenti può continuare a funzionare anche dopo aver ottenuto la nostra attenzione. Una volta visto il rischio dobbiamo decidere che cosa farne, e da quel momento la paura può restare una delle informazioni disponibili oppure diventare il criterio con cui giudichiamo tutte le altre. È probabilmente qui che passa la differenza più importante: non fra chi ha paura e chi non ne ha, ma fra una paura che apre una domanda e una paura che pretende già di possedere la risposta.

2. Un avvertimento non è una decisione

Un allarme ha una funzione semplice: ci dice che qualcosa merita attenzione. Non ci dice necessariamente che cosa dobbiamo fare dopo. Se un sensore segnala del fumo, la prima cosa sensata è verificare se esista davvero un incendio, dove si trovi, quanto sia esteso e quali strumenti siano necessari per affrontarlo. L'allarme è importante proprio perché modifica le nostre priorità, ma non sarebbe ragionevole lasciare che decida da solo se evacuare un edificio, spegnere un impianto o chiamare i vigili del fuoco senza sapere che cosa stia accadendo.

Con l'intelligenza artificiale la distinzione è meno evidente perché molti dei rischi di cui discutiamo non sono eventi facilmente osservabili. Parliamo di capacità future,

trasformazioni del lavoro, perdita di controllo, concentrazione di potere, manipolazione dell'informazione, usi militari, conseguenze che potrebbero emergere soltanto quando sistemi oggi sperimentali saranno diffusi su larga scala. In questi casi la paura non può aspettare sempre la prova definitiva, perché quando quella prova arriva potrebbe essere troppo tardi per intervenire. Ma proprio perché dobbiamo prendere sul serio anche rischi incompleti o incerti, diventa ancora più importante distinguere l'avvertimento dalla decisione che segue.

Una paura prudente può dirci che non sappiamo abbastanza e che conviene procedere con cautela. Una paura che ha cominciato a guidare può trasformare la stessa incertezza in una prova: non sappiamo abbastanza, dunque dobbiamo assumere lo scenario peggiore; non possiamo escludere un pericolo, dunque dobbiamo comportarci come se fosse probabile; non siamo sicuri che una misura sia necessaria, dunque è più sicuro adottarla comunque. Il passaggio può sembrare piccolo, ma cambia completamente il ruolo dell'incertezza: da ragione per investigare diventa ragione per concludere.

3. La paura che accetta di essere smentita

Un buon segnale di prudenza è la capacità di cambiare quando cambiano i fatti. Se temiamo una conseguenza e le evidenze successive mostrano che il rischio è minore del previsto, dovremmo essere disposti a ridimensionare la nostra preoccupazione. Se invece scopriamo che il rischio è maggiore, dovremmo aumentarla. Sembra ovvio, ma non è sempre facile, perché una paura intorno alla quale abbiamo già costruito comportamenti, regole e identità può diventare resistente alle informazioni che la mettono in discussione.

Nel dibattito sull'intelligenza artificiale questo problema può assumere forme opposte. Chi considera i rischi esagerati può ignorare segnali che meriterebbero maggiore attenzione perché non vuole abbandonare un'immagine rassicurante della tecnologia; chi li considera enormi può interpretare ogni nuova capacità come conferma di una previsione già formulata e ogni miglioramento della sicurezza come prova del fatto che la preoccupazione iniziale fosse comunque necessaria. In entrambi i casi il problema non è quanto si abbia paura, ma quanto quella paura sia ancora disponibile a farsi correggere.

Una paura che funziona come prudenza mantiene quindi una caratteristica essenziale: non pretende immunità dalla verifica. Può essere forte, può chiedere misure importanti e può perfino suggerire di non procedere finché non sappiamo di più, ma dovrebbe conservare la possibilità di diminuire, cambiare oggetto o riconoscere che una previsione non si è realizzata come immaginavamo. Quando invece ogni informazione può essere reinterpretata in modo da confermare comunque la stessa paura, non stiamo più utilizzando un segnale per conoscere meglio il mondo; stiamo iniziando a usare il mondo per conservare il segnale.

4. La prudenza lascia più di una strada

C'è un'altra differenza che possiamo osservare. La prudenza tende a chiedersi come ridurre un rischio mantenendo aperte più possibilità; la paura che guida tende invece a ridurre rapidamente il numero delle alternative considerate accettabili.

Se una tecnologia presenta un problema, possiamo affrontarlo in molti modi: modificare il sistema, limitarne alcuni usi, aumentare la supervisione, migliorare la formazione, introdurre responsabilità più chiare, rendere obbligatori determinati controlli, aspettare prima di applicarla in contesti delicati. Non tutte le soluzioni saranno equivalenti, ma il fatto stesso di confrontarle ci costringe a distinguere il rischio dalle risposte possibili.

Quando la paura prende il comando, questa distinzione diventa più difficile. Una soluzione può apparire necessaria non perché abbiamo dimostrato che sia migliore delle altre, ma perché sembra la più capace di ridurre immediatamente ciò che ci preoccupa. In quel momento la domanda "quale misura funziona meglio?" può trasformarsi in "come possiamo permetterci di non fare questa cosa?". È un cambiamento sottile, perché entrambe le frasi possono nascere da intenzioni prudenti, ma soltanto la prima lascia davvero spazio al confronto.

Questo criterio non ci offre una regola automatica. Ci saranno situazioni in cui una sola risposta sarà realisticamente possibile e casi nei quali il tempo per discutere sarà poco. Ma se l'emergenza diventa la condizione abituale e ogni alternativa diversa viene percepita come irresponsabile prima ancora di essere valutata, possiamo almeno sospettare che la paura abbia iniziato a restringere il mondo che avrebbe dovuto aiutarci a proteggere.

5. Quando il costo della protezione smette di essere una domanda

Ogni protezione ha un costo, anche quando è necessaria. Può essere economico, può riguardare il tempo, la libertà, la privacy, l'innovazione, la complessità delle procedure o semplicemente l'attenzione che sottraiamo ad altri problemi. Avere paura di qualcosa non rende automaticamente accettabile qualsiasi prezzo pur di evitarla.

Questo diventa particolarmente evidente quando il rischio è difficile da quantificare. Se una conseguenza viene descritta come abbastanza grave, la tentazione è pensare che qualunque misura sia giustificata purché ne riduca anche di poco la probabilità. Ma una società non decide mai su un solo rischio alla volta. Ridurre un pericolo può aumentarne un altro, impedire un danno può avere conseguenze proprie, rallentare una tecnologia può evitare alcuni problemi e ritardare benefici che non conosciamo ancora.

La prudenza dovrebbe quindi conservare la capacità di chiedere non soltanto "quanto è grave ciò che temiamo?", ma anche "che cosa stiamo costruendo per evitarlo e quale prezzo siamo disposti a pagare?". Non per trasformare tutto in un calcolo perfetto, che

spesso sarebbe impossibile, ma per impedire che la gravità della paura renda invisibili le conseguenze della risposta.

Quando queste domande diventano fastidiose, quando discutere il costo di una misura viene interpretato come mancanza di sensibilità verso il pericolo, può essere un segnale che qualcosa è cambiato. La paura non sta più soltanto chiedendo protezione; sta cominciando a stabilire quali costi non possano più essere discussi.

6. Avere paura senza avere fretta

Uno dei fili che attraversano tutto il percorso è la velocità. Nel primo movimento abbiamo visto come la paura possa accelerare proprio quando sembrerebbe suggerire prudenza: corriamo perché temiamo che qualcun altro corra più di noi. Nei movimenti successivi la stessa urgenza è comparsa sotto altre forme: bisogna controllare prima che sia troppo tardi, regolare prima che il danno si produca, costruire sistemi capaci di intervenire prima che un rischio diventi incontrollabile.

Eppure non tutte le paure richiedono la stessa velocità. Un pericolo immediato può imporre una risposta immediata. Un rischio possibile fra anni richiede invece un'altra forma di attenzione: ricerca, verifica, confronto, capacità di aggiornare le previsioni. Trattare entrambi come emergenze produce l'illusione che la rapidità sia sempre una misura della responsabilità.

Una paura prudente dovrebbe poter sopportare anche il tempo necessario a capire. Questo non significa aspettare indefinitamente o utilizzare l'incertezza come scusa per non agire, ma riconoscere che talvolta rallentare una decisione è precisamente ciò che permette di prenderla meglio. Se la paura rende impossibile qualsiasi attesa, se ogni giorno senza una nuova misura viene vissuto come un rischio aggiuntivo e se ogni dubbio sembra una perdita di tempo, potremmo trovarci nella situazione paradossale in cui la paura del futuro ci impedisce di utilizzare il presente per comprenderlo.

7. Chi decide quando il rischio è abbastanza grande?

Finché parliamo della paura come esperienza individuale possiamo immaginare che ciascuno valuti il proprio rischio. Quando però le conseguenze riguardano intere società, qualcuno deve trasformare quelle valutazioni in decisioni che valgono anche per altri.

Chi stabilisce allora quale rischio sia abbastanza grande da giustificare una limitazione? Chi decide quali scenari siano abbastanza plausibili da meritare attenzione? Quanto peso dobbiamo attribuire agli esperti che conoscono meglio la tecnologia, e quanto a coloro che subiranno le conseguenze delle decisioni prese? Quanto spazio lasciare a chi ritiene che il pericolo sia stato sopravvalutato?

Non esiste una risposta semplice, e probabilmente non dovrebbe esistere. Se affidassimo queste decisioni soltanto a chi sviluppa la tecnologia, potremmo

sottovalutare interessi e conflitti evidenti; se le affidassimo soltanto a chi teme gli scenari peggiori, potremmo costruire un sistema nel quale la previsione più grave finisce per avere sempre diritto di precedenza. La prudenza collettiva richiede quindi qualcosa di più difficile della semplice presenza di esperti: richiede istituzioni capaci di mantenere aperto il conflitto fra valutazioni differenti senza confondere il disaccordo con l'irresponsabilità.

È probabilmente uno dei punti in cui possiamo riconoscere meglio se la paura sta ancora avvertendo o ha iniziato a governare. Quando una società continua a permettere che la definizione stessa del rischio venga discussa, verificata e modificata, la paura rimane una voce importante fra altre. Quando invece alcune domande diventano impronunciabili perché porle viene già interpretato come una minaccia alla sicurezza, il problema non riguarda più soltanto ciò di cui abbiamo paura, ma il modo in cui abbiamo deciso che cosa possiamo ancora discutere.

8. La prudenza non promette sicurezza

C'è infine qualcosa che la paura fatica naturalmente ad accettare: nessuna decisione ci garantirà un futuro completamente sicuro.

Possiamo migliorare i sistemi, imporre controlli, limitare capacità, preparare istituzioni e costruire procedure più robuste, ma resterà sempre una parte di ciò che non sappiamo. Eliminare tutta l'incertezza richiederebbe spesso eliminare anche molte delle possibilità dalle quali potrebbero nascere cose che oggi non siamo capaci di prevedere.

La prudenza, allora, non può significare raggiungere il punto nel quale non esiste più nulla da temere. Deve significare imparare a decidere anche quando una parte del rischio rimane. Questo è probabilmente il compito più difficile, perché la paura tende naturalmente a chiedere una garanzia in più, un controllo in più, un livello ulteriore di protezione. Qualche volta sarà giusto concederglielo; altre volte dovremo accettare che la sicurezza aggiuntiva abbia un prezzo superiore al beneficio che produce.

Non esiste una formula capace di dirci esattamente dove si trovi quel limite. Ed è importante che non esista, perché se questo percorso finisse con una regola pronta avremmo fatto esattamente ciò che abbiamo criticato: avremmo trasformato una domanda complessa in una risposta abbastanza semplice da non doverci più pensare.

9. Lasciare alla paura il suo posto

Possiamo però riconoscere alcuni segnali. La paura continua a essere prudenza quando ci costringe a guardare ciò che preferiremmo ignorare ma accetta di essere corretta dai fatti; quando ci invita a rallentare senza trasformare ogni esitazione in colpa; quando ci fa cercare protezioni mantenendo visibili i costi di quelle protezioni; quando lascia aperte alternative e permette di discutere non soltanto come affrontare un rischio, ma anche quanto quel rischio sia realmente grande.

Comincia invece a costruire il mondo al posto nostro quando ogni nuova informazione viene assorbita nella stessa previsione, quando l'urgenza diventa permanente, quando il costo della protezione smette di poter essere discusso, quando la possibilità di un danno diventa sufficiente a escludere qualsiasi alternativa e quando chi mette in dubbio una risposta viene confuso con chi nega l'esistenza del problema.

Non sono confini netti. Una stessa decisione può contenere prudenza e paura, una misura necessaria oggi può diventare eccessiva domani, una preoccupazione apparentemente sproporzionata può essere confermata da ciò che accadrà in seguito. Sarebbe rassicurante possedere un criterio che separi sempre le due cose, ma proprio la mancanza di quella certezza ci obbliga a conservare qualcosa che la paura tende spesso a ridurre: la capacità di tornare sulle nostre decisioni.

Ed è qui che il percorso può fermarsi senza chiudersi davvero. Non abbiamo scoperto che la paura dell'intelligenza artificiale sia infondata, né che sia necessariamente saggia. Abbiamo visto che può produrre conseguenze molto prima che ciò che temiamo accada: può farci accelerare, restringere ciò che vediamo, spingerci verso nuovi strumenti di controllo, creare soluzioni che generano nuove inquietudini e modificare il modo in cui decidiamo insieme.

La questione quindi non è liberarci della paura. Una società incapace di averne potrebbe diventare molto più pericolosa di una società che ne ha troppa, perché non riconoscerebbe in tempo ciò che merita cautela. Ma se la paura deve restare con noi, dobbiamo decidere quale posto darle, e questa decisione non può essere affidata alla paura stessa.

Rimane allora la domanda con cui vale la pena lasciare il lettore, non perché possieda una risposta definitiva, ma perché probabilmente dovremo continuare a farcela ogni volta che una nuova capacità dell'intelligenza artificiale ci costringerà a scegliere fra ciò che temiamo e ciò che vogliamo ancora rendere possibile:

come conservare la capacità di avere paura senza consegnarle il diritto di decidere tutto?

Fonti e riferimenti

Hans Jonas, Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica, 1979. Jonas attribuisce alla capacità di anticipare conseguenze negative una funzione importante nella responsabilità verso il futuro, soprattutto quando la potenza della tecnologia rende possibili danni difficili da correggere. La sua "euristica della paura" offre un riferimento utile proprio perché non chiede di consegnarsi alla paura, ma di utilizzarla per rendere visibili conseguenze che l'entusiasmo tecnologico potrebbe ignorare.

Paul Slovic, Perception of Risk, Science, 1987. Il lavoro mostra come la percezione del rischio non dipenda soltanto da probabilità numeriche, ma anche da caratteristiche come familiarità, controllabilità, volontarietà e gravità delle conseguenze, aiutando a comprendere perché rischi diversi producano reazioni molto differenti anche quando non sappiamo misurarli con precisione.

Cass R. Sunstein, Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle, Cambridge University Press,

2005. Sunstein analizza le difficoltà che sorgono quando la precauzione viene utilizzata come criterio assoluto, osservando che anche le misure adottate per evitare un rischio possono produrne altri e che non intervenire non è l'unica scelta capace di avere conseguenze.

Daniel Kahneman, Paul Slovic, Amos Tversky, a cura di, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge University Press, 1982. I contributi raccolti nel volume mostrano come gli esseri umani valutino probabilità e rischi attraverso scorciatoie cognitive che possono essere utili ma anche produrre errori sistematici, offrendo una base per distinguere l'allarme che richiama correttamente l'attenzione dalla valutazione che dovrebbe seguirlo.

Ulrich Beck, *Risk Society: Towards a New Modernity*, Sage, 1992. Già utile nel movimento precedente, Beck diventa qui un riferimento per comprendere una società che deve prendere decisioni collettive su rischi prodotti dallo stesso sviluppo tecnologico, spesso prima di poter conoscere completamente le loro conseguenze.

Edizione online: <https://inchiostriati.it/la-paura-puo-ancora-essere-prudenza/>