NEGEN

LA SOVRANITÀ DEI FINI

Che cosa resta umano quando il “come” diventa computabile



TRA CAPACITÀ TECNICA E LIBERTÀ UMANA

CHI DECIDE IL NOSTRO FUTURO

NEGEN

LA SOVRANITÀ DEI FINI

Che cosa resta umano quando il «come» diventa computabile

I GUARDIANI DEL POSSIBILE

INDICE

PROLOGO - LA SETE E LA FUNZIONE OBIETTIVO 5

PARTE I - LA SEPARAZIONE **11**

I. QUANDO IL MEZZO DIVENTA INTELLIGENTE 12

II. LA POLITICA DENTRO LA FUNZIONE OBIETTIVO 19

INTERLUDIO - LA SALA DELLE MAPPE 25

III. SE L'INTELLIGENZA MIGRA, CHE COSA RESTA DELLA SOVRANITÀ? 28

PARTE II - LA CATENA DELLA DELEGA **35**

IV. IL FINE 36

V. IL VINCOLO 43

VI. L'AZIONE 49

INTERLUDIO - IL REPARTO CHE NON ASPETTA 54

VII. IL CONTROLLO 56

VIII. LA REVOCA E LA CAPACITÀ DI RIPRESA 63

PARTE III - LE ISTITUZIONI QUANDO IL «COME» CAMBIA **70**

IX. CIÒ CHE RESTA DA DECIDERE 71

X. L'ACQUA COME LABORATORIO 86

XI. MERCATO, PREZZO, DENARO: QUALI FUNZIONI SONO NECESSARIE? 95

INTERLUDIO - IL GIORNO IN CUI IL PREZZO NON DECIDE 106

XII. IL POTERE EPISTEMICO 108

INDICE · SEGUE

PARTE IV - PRIMA DELLA SCELTA **118**

XIII. L'INFRASTRUTTURA PERCETTIVA 119

INTERLUDIO - LA CITTÀ CHE SA TUTTO 126

XIV. L'ALTERNATIVA ASSENTE 129

XV. RIFORMULARE LA DOMANDA 134

XVI. L'IRREVERSIBILITÀ 138

INTERLUDIO - IL BAMBINO DEL 2120 142

XVII. I GUARDIANI DEL POSSIBILE 144

PARTE V - IL POSSIBILE **150**

XVIII. QUANDO IL POSSIBILE CI CONTRADDICE 151

XIX. LO SPECCHIO 157

XX. IL RICATTO DELL'EFFICIENZA 162

XXI. IL VINCOLO SOTTO COMPETIZIONE 166

XXII. LE CREPE DELLA NUOVA SOVRANITÀ 170

XXIII. IL DIRITTO DI RIFIUTARE LA SCELTA MIGLIORE 174

PARTE VI - ATTRAVERSARE IL PRESENTE **177**

XXIV. LA TRANSIZIONE NON È UN DETTAGLIO 178

XXV. UNA POLITICA DEL MARGINE DI ERRORE 182

XXVI. RESPONSABILITÀ SENZA AUTORE UNICO 186

INTERLUDIO - UNA COMUNITÀ ABBASTANZA PICCOLA PER SBAGLIARE 190

CONCLUSIONE - IL POSTO VUOTO 192

EPILOGO - LA COMUNITÀ CHE ACCETTA LA PROVA 196

NOTE SULLE FONTI E SULLA LETTURA 199

ORIENTAMENTO BIBLIOGRAFICO ESSENZIALE 200

Nota metodologica generale

Questo libro è un'opera filosofico-speculativa interdisciplinare. Non è un paper scientifico, non è un programma politico operativo e non pretende di trasformare una preferenza normativa in una legge della natura. Usa risultati scientifici, conoscenze tecniche, fenomeni economici, esperimenti mentali e ipotesi istituzionali come materiali di un ragionamento che rimane filosofico. Per questo, nel percorso che segue, dovremo continuare a distinguere almeno sette passaggi: dato o letteratura disponibile, inferenza, esperimento mentale, ipotesi filosofica, scelta normativa, possibile conseguenza istituzionale, confronto con il reale e con il possibile.

Questa distinzione non serve a indebolire le tesi. Serve a dire con precisione che tipo di assenso stiamo chiedendo. Quando descriviamo un vincolo fisico, possiamo essere corretti o sbagliati rispetto al mondo. Quando formuliamo un'inferenza, possiamo essere più o meno coerenti con quei dati. Quando costruiamo un esperimento mentale, possiamo isolarne male le variabili. Quando dichiariamo un valore, non possiamo fingere di averlo ricavato da una formula. Quando immaginiamo un'istituzione, dobbiamo accettare che l'esperienza possa mostrarne limiti, effetti collaterali e fallimenti.

La linea generale del libro può essere riassunta così:

DATO / LETTERATURA → INFERENZA → ESPERIMENTO MENTALE → IPOTESI FILOSOFICA → SCELTA NORMATIVA → POSSIBILE CONSEGUENZA ISTITUZIONALE → CONFRONTO CON IL REALE E IL POSSIBILE.

La radicalità, in questa cornice, non coincide con la certezza. Possiamo porre domande radicali senza pretendere che la risposta sia già contenuta nelle premesse. Possiamo chiedere se una parte del mercato, della rappresentanza, della proprietà, della privacy o della delega tecnologica perda alcune delle funzioni che l'avevano resa storicamente utile. Possiamo persino immaginare che istituzioni considerate permanenti si rivelino tecnologie contingenti. Ma se il test non sostiene l'ipotesi, l'ipotesi deve arretrare.

Il libro parla in prima persona plurale. Il nostro «noi» non indica un consenso universale e non pretende di includere chi non condivide le premesse. È il noi di chi attraversa l'esperimento: noi che dichiariamo un fine, noi che costruiamo un'ipotesi, noi che la sottoponiamo a critica, noi che assumiamo la responsabilità dei valori che introduciamo. Quando diciamo «scegliamo», non diciamo «l'umanità ha scelto». Diciamo: se vogliamo esplorare questa strada, questo è il punto in cui il ragionamento compie un salto normativo e deve smettere di nasconderlo.

Non cercheremo quindi una scienza capace di decidere il giusto. Cercheremo una filosofia abbastanza disciplinata da non chiamare scientifico ciò che scientifico non è, e abbastanza coraggiosa da non usare questa prudenza come scusa per evitare ogni domanda sul giusto.

Questa disciplina non ci obbliga alla timidezza. Quando una conseguenza segue dalle premesse dichiarate, la formuleremo con nettezza. Quando una tesi è normativa, la chiameremo normativa; quando è empirica, dovrà esporsi ai dati; quando è un esperimento mentale, non ne faremo una previsione. L'obiettivo non è attenuare le affermazioni forti,

ma impedire che la loro forza derivi da un equivoco sul loro statuto.

Nota sul processo di scrittura

Le idee, le tesi, la direzione filosofica e l'architettura dell'opera appartengono a NEGEN. L'intelligenza artificiale viene utilizzata come strumento di espansione controfattuale, confronto critico e formulazione: amplia alternative, espone obiezioni, aiuta a rendere espliciti passaggi che resterebbero impliciti. Non assume autorità sul contenuto e non sostituisce la responsabilità dell'autore. Il metodo seguito può essere riassunto così: intuizione, espansione artificiale, critica, selezione umana, nuova critica. In questo senso l'AI amplia il possibile; non assume la responsabilità del possibile scelto.

Nota di continuità

Questo testo nasce dopo *L'Eredità del Possibile*. Non ne ripete il percorso. Assume come già attraversate alcune domande: la distinzione tra dato, inferenza, scelta normativa e conseguenza istituzionale; il fatto che la conoscenza non produca da sola il primo valore; la necessità di separare potere di calcolo, potere di decisione e potere di esecuzione; l'ipotesi di una Democrazia Funzionale Distribuita; l'idea che l'intelligenza artificiale possa ampliare lo spazio del possibile senza per questo assumersi la responsabilità del possibile scelto.

Qui il problema cambia. Se una macchina può misurare meglio di noi, prevedere meglio di noi, esplorare più alternative di noi e, in alcuni domini, trovare mezzi migliori dei nostri per raggiungere un obiettivo, allora il punto

decisivo non è più soltanto chi possiede la conoscenza. Diventa: chi stabilisce che cosa quella conoscenza deve perseguire? Se l'intelligenza smette di essere necessariamente umana, su che cosa deve fondarsi la sovranità umana? E quali parti della decisione possiamo delegare senza trasformare la delega in rinuncia?

Questo libro non parte dalla conclusione che l'essere umano debba conservare ogni funzione solo perché è umano. Non parte neppure dall'idea opposta, secondo cui ciò che una macchina sa fare meglio debba automaticamente essere ceduto alla macchina. Cerca il confine tra competenza e legittimità, tra efficienza e valore, tra delega e abdicazione. La domanda non è come proteggere l'uomo dall'intelligenza. È come impedire che il diritto di scegliere i fini venga confuso con la capacità di trovare i mezzi.

PROLOGO - LA SETE E LA FUNZIONE OBIETTIVO

Una regione attraversa la peggiore siccità degli ultimi decenni. I bacini sono bassi. Le previsioni meteorologiche non promettono abbastanza pioggia. L'agricoltura chiede di salvare i raccolti. Le città chiedono continuità di fornitura. L'industria segnala che una riduzione improvvisa dell'acqua fermerebbe processi produttivi e occupazione. Gli ospedali, le scuole, i servizi pubblici hanno soglie che non possono essere oltrepassate. Gli ecosistemi fluviali non possono essere ridotti a zero senza conseguenze che dureranno oltre l'emergenza.

Immaginiamo che un'intelligenza artificiale disponga di quasi tutto ciò che oggi ci manca. Conosce in tempo reale la disponibilità dei bacini e delle falde, le perdite della rete, i consumi dei quartieri, i fabbisogni agricoli, i cicli industriali, le condizioni sanitarie, le previsioni climatiche, la qualità dei terreni, i costi energetici, le possibilità di riuso, i rischi di incendio, le interdipendenze con territori vicini. Può simulare milioni di combinazioni e scartare quelle fisicamente impossibili. Può indicare quali politiche minimizzano il consumo, quali riducono la mortalità, quali preservano il prodotto economico, quali proteggono l'agricoltura, quali distribuiscono in modo più uniforme il sacrificio.

A prima vista sembrerebbe che il problema sia risolto. Abbiamo finalmente la macchina che vede abbastanza.

Ma basta cambiare una riga nella sua funzione obiettivo per cambiare la soluzione.

Massimizza il prodotto economico, e una parte dell'acqua andrà dove produce più valore monetario. Minimizza la mortalità, e la gerarchia cambia. Garantisce a tutti un minimo identico, e cambia ancora. Protegge la produzione alimentare futura, e sacrifica consumi presenti. Massimizza la libertà individuale di consumo, e accetta disuguaglianze che un'altra funzione avrebbe escluso. Conserva ecosistemi e possibilità delle generazioni future, e riduce ulteriormente ciò che possiamo utilizzare oggi.

La macchina non ha commesso un errore. Ha risposto con precisione a domande diverse.

Ed è qui che il problema politico riappare, più nudo di prima. L'aumento della conoscenza non cancella il conflitto sui fini. Lo espone. Finché non conoscevamo abbastanza, potevamo nascondere una parte delle scelte normative dentro l'incertezza: non sappiamo che cosa accadrà, non sappiamo quale intervento funzioni, non sappiamo quale costo sia reale. Quando questi alibi si restringono, rimane ciò che nessun modello può dedurre dalla materia: che cosa vogliamo proteggere quando non possiamo proteggere tutto nello stesso momento.

L'intelligenza artificiale rende quindi visibile un paradosso. Più diventa capace di rispondere al «come», più ci costringe a dichiarare il «perché». Più aumenta la potenza dei mezzi, meno possiamo fingere che il fine sia già contenuto nei mezzi.

Per questo la questione non è se l'AI debba governare. È una domanda troppo semplice. Una macchina può non possedere formalmente alcun potere politico e tuttavia orientare la politica se decide quali dati entrano nel modello, quali alternative vengono considerate, quali rischi sono prioritari, quale metrica viene ottimizzata. Allo stesso modo, un essere umano può mantenere il diritto formale di firmare la decisione finale e aver già ceduto quasi tutta la propria sovranità a monte.

La sovranità non coincide quindi con l'ultimo pulsante.

Comincia prima.

Comincia dalla scelta del fine. Continua nei vincoli che proibiscono alcuni mezzi anche quando sono efficienti. Attraversa il controllo di ciò che viene eseguito. Richiede la possibilità di fermare, correggere, revocare. E, soprattutto, richiede la capacità reale di riprendere il controllo. Una delega tecnicamente revocabile ma praticamente irreversibile non è piena sovranità. Se nessuno possiede più le competenze, le infrastrutture o l'autorità necessarie a sostituire il sistema delegato, il diritto di spegnerlo rimane sulla carta.

Il problema di questo libro può allora essere scritto in una catena:

FINE → VINCOLO → AZIONE → CONTROLLO → REVOCA → CAPACITÀ DI RIPRESA.

Non tutte queste funzioni devono essere esercitate dagli stessi soggetti. Anzi, probabilmente non dovrebbero esserlo. Ma se la catena viene ceduta interamente a un'unica

intelligenza, istituzione, impresa o apparato, la sovranità può svuotarsi senza che nessuno abbia formalmente abolito nulla.

Il futuro non sarà deciso soltanto da chi avrà l'intelligenza più potente. Potrebbe essere deciso da chi conserverà il diritto e la capacità di stabilire che cosa quell'intelligenza è autorizzata a volere.

Il problema che resta dopo la precisione

La scena della siccità ci permette di separare due forme di ignoranza che spesso si confondono. La prima è ignoranza sul mondo: non sappiamo esattamente quanta acqua avremo, quanto consumeremo, quali falde reggeranno, quanto costerà spostare risorse da un bacino all'altro. La seconda è ignoranza sui nostri stessi fini: non abbiamo dichiarato in quale ordine proteggere vita, autonomia, continuità economica, ecosistemi, libertà di consumo, stabilità territoriale. La prima ignoranza può essere ridotta dalla conoscenza. La seconda non scompare solo perché possediamo più dati.

Anzi, può diventare più visibile. Quando una società conosce poco, molte conseguenze restano immerse nell'incertezza. Dopo un fallimento possiamo dire che non sapevamo, che non potevamo prevedere, che nessuno aveva visto la concatenazione. Quando la capacità di previsione aumenta, queste giustificazioni si restringono. Non diventiamo onniscienti, ma ci troviamo più spesso davanti a conseguenze che erano state previste e accettate, oppure previste e ignorate. La crescita della conoscenza non produce automaticamente una crescita della responsabilità morale;

produce però una crescita delle occasioni nelle quali la responsabilità può essere attribuita.

Questo modifica anche il significato della parola «errore». Se un sistema sceglie la soluzione tecnicamente migliore rispetto a un obiettivo mal formulato, il problema non è nel calcolo. È a monte. Se ottimizziamo il traffico riducendo il tempo medio e scopriamo che alcuni quartieri vengono sistematicamente penalizzati, potremmo avere un algoritmo impeccabile e una funzione obiettivo incompleta. Se ottimizziamo la produzione alimentare ignorando la fertilità del suolo dopo vent'anni, potremmo avere un'efficienza presente costruita sulla riduzione delle possibilità future. Il calcolo può essere esatto all'interno della cornice e la cornice essere sbagliata rispetto a ciò che avevamo dichiarato di voler proteggere.

La funzione obiettivo diventa così un luogo filosofico. Non è soltanto una formula matematica. È il punto in cui una pluralità di valori viene compressa in un ordine di priorità. Talvolta questa compressione è esplicita; più spesso è distribuita tra leggi, prezzi, procedure, abitudini, metriche, vincoli di bilancio e criteri amministrativi. Una società può non possedere una funzione obiettivo scritta e comportarsi comunque come se ne avesse una. Se sistematicamente premia alcune conseguenze e rende invisibili altre, sta già ordinando il mondo.

Il passaggio verso sistemi di decisione più computabili potrebbe rendere questa funzione più esplicita. Questo sarebbe un vantaggio solo a una condizione: che l'esplicitazione non venga scambiata per neutralità. Scrivere

la funzione non significa aver risolto la morale. Significa avere finalmente un oggetto che possiamo discutere.

Da qui nasce una prima tesi di lavoro: l'aumento della capacità computazionale non elimina la politica. Potrebbe comprimere una parte crescente della politica dentro la scelta di ciò che deve essere ottimizzato, dei vincoli che non possono essere violati e dei costi che devono essere rappresentati. Se questa tesi regge, la lotta per il potere non scomparirà quando le macchine saranno più capaci. Potrebbe spostarsi verso luoghi meno visibili: definizione dei dati, delle metriche, delle categorie, degli orizzonti temporali, delle soglie e delle eccezioni.

Per questo non possiamo ridurre la sovranità all'atto finale. Una firma, un voto o un pulsante possono conservare l'apparenza del comando mentre tutto ciò che rende quella scelta significativa è già stato costruito altrove. Se un sistema ci presenta due sole alternative, noi siamo formalmente liberi di scegliere tra due possibilità che qualcuno ha già deciso di considerare. Se un indicatore viene definito come misura del successo, possiamo votare su molte politiche che competono all'interno della stessa misura senza più discutere se quella misura rappresenti davvero il fine.

Il libro parte da qui: non dalla paura della macchina, ma dalla paura di confondere una delega sempre più intelligente con una sovranità sempre più vuota.

PARTE I - LA SEPARAZIONE

IL MEZZO E IL FINE

Intelligenza, funzione obiettivo e sovranità

NEGEN

I. QUANDO IL MEZZO DIVENTA INTELLIGENTE

Per gran parte della storia umana, mezzo e fine sono rimasti intrecciati anche per una ragione banale: chi decideva doveva spesso possedere almeno una parte della competenza necessaria a eseguire. Un generale non poteva ignorare del tutto la logistica. Un agricoltore non poteva separare il desiderio di un raccolto dalle stagioni, dal terreno, dall'acqua. Un governo che voleva costruire una diga dipendeva da tecnici, ma la capacità di raccogliere, modellare e confrontare informazioni rimaneva limitata e dispersa.

La politica moderna ha già moltiplicato le deleghe. Nessun ministro calcola personalmente la stabilità di un ponte o la diffusione di un virus. Nessun elettore verifica da solo la sicurezza di un reattore. La società funziona per catene di competenza. Tuttavia, anche dentro queste catene, la scarsità informativa ha mantenuto un ruolo politico enorme. Le decisioni dovevano essere prese con dati incompleti, previsioni deboli, alternative poco esplorate e conseguenze difficili da comparare.

L'intelligenza artificiale modifica questa condizione non perché renda la conoscenza perfetta, ma perché riduce in modo radicale il costo di alcune operazioni cognitive: integrare grandi quantità di dati, generare scenari, cercare anomalie, simulare combinazioni, confrontare effetti, identificare correlazioni, ottimizzare sotto vincoli. In alcuni domini la macchina non si limita ad aiutare il tecnico.

Diventa un'infrastruttura cognitiva che precede il tecnico, seleziona ciò che gli viene mostrato e propone le alternative che appariranno ragionevoli.

Questo produce una frattura nuova. Il mezzo può diventare intelligente senza diventare sovrano. Ma proprio perché diventa intelligente può cominciare a occupare lo spazio nel quale, per abitudine, avevamo nascosto il fine.

Un sistema di mobilità può essere ottimizzato per ridurre i tempi medi di percorrenza. Ma questo obiettivo può peggiorare l'accessibilità dei quartieri periferici. Può essere ottimizzato per ridurre le emissioni, ma produrre costi maggiori per chi non può cambiare mezzo di trasporto. Può essere ottimizzato per diminuire gli incidenti, ma richiedere una sorveglianza capillare degli spostamenti. Ogni miglioramento è relativo a una funzione. La parola «migliore» perde significato finché non diciamo migliore rispetto a che cosa.

Qui appare una distinzione che dovrà accompagnare tutto il libro: intelligenza non significa autorità. Una mente, biologica o artificiale, può essere più capace di trovare mezzi efficaci senza acquisire per questo il diritto di scegliere i fini. Allo stesso modo, la sovranità non richiede superiorità cognitiva. Un genitore non deve essere il miglior medico del mondo per autorizzare una terapia del figlio. Un cittadino non deve essere un ingegnere per avere voce sui fini pubblici. La legittimità e la competenza rispondono a domande diverse.

La difficoltà nasce quando la competenza diventa così superiore da rendere psicologicamente difficile contraddirla.

Se un sistema dimostra, con una precisione molto maggiore della nostra, che una certa scelta riduce morti, costi o rischi, il dissenso umano può apparire irrazionale. E in molti casi lo sarà davvero. Ma non sempre. Potremmo rifiutare una soluzione non perché neghiamo i dati, ma perché quella soluzione viola un limite che avevamo deciso di non oltrepassare.

Il mezzo intelligente ci costringe dunque a distinguere due forme di rifiuto. Il primo è il rifiuto epistemico: ignorare una previsione solida, negare una misura, proteggere un'illusione. Il secondo è il rifiuto normativo: riconoscere che la previsione è corretta e decidere comunque che un certo costo non è accettabile. Il primo può essere un errore. Il secondo può essere sovranità.

Questa distinzione non protegge ogni scelta umana. Se una macchina trova un modo più efficace di distribuire farmaci rispettando gli stessi diritti, gli stessi vincoli e lo stesso fine, insistere su una procedura peggiore soltanto per conservarne l'esecuzione umana può essere un rituale di controllo, non una difesa della dignità. La sovranità dei fini non implica il diritto a sprecare competenza. Implica il diritto di stabilire per che cosa la competenza viene usata e quali mezzi rimangono proibiti anche quando funzionano.

Il problema, quindi, non è difendere uno spazio umano per nostalgia. È capire quali funzioni possono essere delegate senza che venga delegata insieme a esse la gerarchia dei valori.

L'intelligenza come infrastruttura

Quando il mezzo diventa intelligente, non cambia soltanto la velocità con cui eseguiamo ciò che avevamo già deciso di fare. Cambia il rapporto tra chi formula il problema e chi lo risolve. Fino a un certo punto, l'essere umano conserva una visione relativamente completa della traiettoria: indica il compito, conosce i passaggi principali, verifica l'esecuzione. Oltre quella soglia, l'intelligenza delegata può trovare strategie che nessun individuo comprende interamente, combinare variabili che nessun decisore ha considerato insieme e aggiornare continuamente il proprio comportamento in risposta a un ambiente che cambia.

Il mezzo non è più soltanto uno strumento. Diventa un ambiente cognitivo dentro cui la decisione viene preparata.

Questa trasformazione non richiede una coscienza artificiale. Non serve immaginare macchine con desideri propri. Basta che i sistemi siano abbastanza capaci da selezionare informazioni, ordinare alternative, prevedere conseguenze, formulare raccomandazioni e automatizzare parti dell'azione. In quel momento possono influenzare il campo della decisione anche restando, formalmente, subordinati.

La storia delle istituzioni conosce già strumenti che hanno acquisito potere senza diventare sovrani. Una contabilità decide quali grandezze sono leggibili. Una mappa amministrativa decide quali confini diventano operativi. Una classificazione sanitaria decide quali fenomeni entrano nella categoria di rischio. Nessuno di questi strumenti vota, eppure struttura ciò che può essere governato. L'intelligenza

artificiale amplifica questa funzione perché non si limita a registrare. Interpreta, ordina, anticipa, propone.

Da qui dobbiamo evitare due errori opposti. Il primo è antropomorfizzare il sistema, attribuendogli un'intenzione politica che potrebbe non possedere. Il secondo è concludere che, in assenza di intenzione, non esista potere. Un'infrastruttura può produrre effetti politici senza volere nulla. Se tutte le decisioni dipendono dalla stessa architettura informativa, l'architettura può diventare il collo di bottiglia attraverso cui passa il reale istituzionale.

Il problema non è quindi se la macchina desideri comandare, ma se una società possa continuare a scegliere quando dipende da una rappresentazione del mondo che non sa più ricostruire autonomamente.

Questa dipendenza ci riporta alla differenza tra prestazione e sovranità. Possiamo preferire che una macchina controlli una rete elettrica se lo fa meglio di noi. Possiamo affidarle la ricerca di terapie, l'ottimizzazione di percorsi logistici, la manutenzione predittiva, la generazione di scenari. In nessuno di questi casi la superiorità prestazionale produce da sola un titolo politico. Il fatto che un sistema sia più bravo a prevedere la domanda energetica non gli conferisce il diritto di decidere quale livello di consumo debba essere considerato sufficiente o quale gruppo debba sostenere il costo di una transizione.

La sovranità, quindi, potrebbe non dipendere dall'essere i più intelligenti. Questa è una delle ipotesi più difficili del libro, perché buona parte dell'immaginario umano ha collegato autorità e superiorità cognitiva. Il saggio governa

perché vede più lontano; l'esperto viene ascoltato perché sa; il decisore è legittimato anche dall'idea di una competenza superiore. Se l'intelligenza migra verso sistemi non umani, dobbiamo separare definitivamente due proprietà che la storia ha spesso confuso: capire meglio e avere il diritto di decidere.

Su che cosa può allora fondarsi la sovranità umana? Non possiamo rispondere semplicemente «sull'essere umani», perché sarebbe una dichiarazione identitaria, non un argomento. Possiamo invece esplorare una base diversa: l'essere portatori delle conseguenze e soggetti della responsabilità. Gli esseri umani sono coloro sui quali ricadono dolore, perdita, libertà, sicurezza, dipendenza, dignità, possibilità di progetto. Una macchina può prevedere queste conseguenze e perfino rappresentarle meglio di noi, ma il fatto che esse siano vissute da soggetti umani produce un problema di legittimità che non coincide con la qualità della previsione.

Anche questa tesi deve essere portata fino al caso limite. Se una macchina diventasse cosciente, se potesse soffrire, avere interessi, costruire progetti e rivendicare continuità, la distinzione tra agente computazionale e soggetto politico dovrebbe essere riaperta. Non abbiamo bisogno di risolvere ora questa possibilità. Ci basta riconoscere che l'argomento della sovranità non può fondarsi sulla biologia come privilegio metafisico senza essere dichiarato.

Nel presente esperimento assumiamo una condizione più limitata: sistemi capaci di superare gli esseri umani in molti compiti cognitivi senza essere per questo titolari riconosciuti

di fini propri. In questo scenario, l'intelligenza può migrare senza che la sovranità debba seguirla automaticamente.

Ma la separazione funziona soltanto se la sovranità conserva strumenti reali. Un popolo che mantiene formalmente il diritto di decidere, ma non comprende più le alternative, non controlla i dati, non possiede infrastrutture e non può sostituire il sistema che lo informa, possiede una sovranità nominale. Per questo il problema del mezzo intelligente è fin dall'inizio anche un problema di infrastruttura, competenza residua e capacità di ripresa.

II. LA POLITICA DENTRO LA FUNZIONE OBIETTIVO

Una funzione obiettivo sembra un oggetto tecnico. È una formula che stabilisce che cosa un sistema deve massimizzare, minimizzare o mantenere entro una soglia. Ma appena quella funzione agisce sul mondo sociale, diventa anche una costituzione compressa.

Se un sistema sanitario ottimizza il numero totale di anni di vita salvati, può produrre una distribuzione diversa rispetto a un sistema che privilegia i più vulnerabili. Se una rete elettrica ottimizza il costo medio, può accettare rischi di interruzione che un'altra società considererebbe inaccettabili. Se una politica urbana ottimizza il valore immobiliare, può spingere fuori chi non riesce a sostenere l'aumento dei prezzi. Se un algoritmo di sicurezza ottimizza la previsione di rischio, può trasformare la probabilità in sospetto permanente.

La funzione obiettivo non è necessariamente esplicita. Un mercato, una burocrazia, una legge fiscale, un sistema di ordinamento o un modello predittivo possono incorporare criteri senza dichiararli come valori. Anche l'assenza di una funzione formalizzata non significa assenza di fini. Significa spesso che i fini sono dispersi nelle regole.

L'intelligenza artificiale rende questa struttura più evidente perché richiede, almeno in parte, di formalizzare ciò che il sistema deve cercare. Ed è qui che la politica può restringersi fino a diventare quasi invisibile. Se il conflitto su un obiettivo viene risolto prima che il modello cominci a

calcolare, tutto ciò che viene dopo può apparire «tecnico». Ma il punto decisivo è già accaduto.

Si potrebbe quindi dire: l'AI non elimina la politica. La comprime dentro la funzione obiettivo.

Questa frase è volutamente estrema e va corretta. La politica non entra soltanto nella funzione obiettivo. Entra anche nella scelta dei dati, delle categorie, delle soglie, degli orizzonti temporali, dei gruppi da proteggere, dei rischi considerati, delle conseguenze ignorate. Ma proprio per questo la funzione obiettivo è un buon simbolo: mostra che l'ottimizzazione non parte mai dal nulla.

La sovranità dei fini richiede allora una disciplina. Prima di chiedere quale soluzione sia migliore, bisogna rendere visibile il sistema di valori rispetto al quale la parola «migliore» viene usata. Se due alternative producono risultati differenti per gruppi differenti, la media non basta. Se un beneficio presente genera un costo futuro, il tasso con cui scontiamo quel futuro è già una decisione. Se un vantaggio nazionale produce un danno esterno, il confine geografico della metrica è già una decisione.

La trasparenza, in questo senso, non consiste soltanto nel pubblicare il codice. Un algoritmo perfettamente open source può eseguire una funzione politicamente opaca. Ciò che deve diventare leggibile è la catena: quale fine, quale metrica, quali vincoli, quali esclusioni, quali alternative, quali effetti distribuiti, quale incertezza.

L'idea di neutralità diventa quindi pericolosa proprio quando il sistema è più sofisticato. Un modello che dichiara «ho trovato la soluzione ottima» ha senso soltanto se

possiamo completare la frase: ottima rispetto a questi fini, entro questi vincoli, dati questi dati, con questo orizzonte temporale, accettando questi effetti collaterali.

La politica futura potrebbe diventare meno teatrale e più difficile. Meno discussione su mezzi già decisi dalle identità, più conflitto esplicito sulla gerarchia dei fini. Questo non significa che le ideologie scompariranno. Significa che potrebbero essere costrette a dichiarare ciò che proteggono e a rispondere delle conseguenze misurabili dei propri mezzi.

La funzione obiettivo come costituzione nascosta

Ogni sistema di ottimizzazione ha bisogno di sapere che cosa conti come successo. Quando il problema è semplice, questa scelta sembra innocua. Se vogliamo ridurre il consumo energetico di un motore mantenendo la stessa prestazione, possiamo definire una metrica relativamente chiara. Quando il sistema entra in un dominio sociale, la situazione cambia. Ridurre i tempi di attesa in ospedale può entrare in conflitto con la priorità data ai casi più gravi. Massimizzare l'occupazione può entrare in conflitto con la qualità del lavoro. Ridurre il costo di un servizio può aumentare la fragilità. Aumentare la sicurezza può comprimere la privacy. Ottimizzare un singolo numero tende a trasformare tutto ciò che non entra nel numero in esternalità.

La funzione obiettivo assomiglia quindi, in miniatura, a una costituzione. Dice che cosa il sistema deve proteggere, quali compromessi accetta, quali violazioni considera intollerabili. La differenza è che una costituzione politica è normalmente esposta al dibattito pubblico, mentre una

funzione tecnica può restare nascosta dentro un modello, un contratto, una procedura amministrativa o un indicatore di performance.

Questa invisibilità produce un paradosso. Più la politica si affida a sistemi efficienti, più una parte dei valori può migrare verso dettagli che appaiono tecnici. Non è necessario che qualcuno cospiri. Basta che un team trasformi un obiettivo qualitativo in una metrica misurabile. Ogni traduzione perde qualcosa. Se la perdita non viene resa visibile, il sistema comincia a governare una versione ridotta del fine.

Pensiamo alla parola «benessere». Nessuna società può ottimizzare direttamente un concetto così ampio. Deve scegliere proxy: reddito, aspettativa di vita, accesso ai servizi, tempo libero, sicurezza, salute, soddisfazione. Qualunque combinazione implica pesi. Se questi pesi vengono trattati come semplici parametri tecnici, la politica non scompare: viene incorporata nel modello.

Lo stesso accade con la parola «rischio». Quale rischio? Per chi? In quale orizzonte temporale? Quanto peso attribuiamo a eventi rari ma catastrofici? Quanto siamo disposti a pagare oggi per ridurre una probabilità futura? Se due gruppi sopportano rischi diversi, possiamo ancora parlare di rischio medio? Ogni risposta modifica la soluzione che apparirà ottimale.

Per questo la sovranità dei fini richiede una disciplina della funzione obiettivo. Non basta che il sistema funzioni. Dobbiamo poter sapere che cosa sta cercando di fare, quali

valori sono stati tradotti in parametri, quali conseguenze sono state escluse e chi ha autorizzato quella traduzione.

Una società potrebbe arrivare a distinguere tre strati. Il primo contiene fini politicamente dichiarati: per esempio garantire una soglia di accesso, ridurre un danno, preservare una capacità futura. Il secondo contiene vincoli: diritti, limiti ecologici, soglie di rischio, incompatibilità. Il terzo contiene criteri di ottimizzazione subordinati: costo, velocità, efficienza, precisione. La funzione tecnica può agire con grande autonomia nel terzo strato soltanto se non ridefinisce silenziosamente i primi due.

Questa separazione non elimina il conflitto. Anzi, lo rende più esplicito. Due persone possono condividere il fine e dissentire sui vincoli. Possono condividere fini e vincoli e dissentire sui pesi. Possono dissentire sul modo in cui una metrica rappresenta un valore. Ma almeno il disaccordo non viene nascosto dentro la parola «efficiente».

Qui compare anche una responsabilità nuova per i tecnici. Non chiediamo loro di essere neutrali in senso impossibile. Chiediamo di dichiarare le scelte di rappresentazione. Un modello che mostra le proprie premesse è più politicamente onesto di un modello che si presenta come fotografia del mondo. La trasparenza non consiste nel pubblicare milioni di righe di codice incomprensibile. Consiste nel rendere intelligibile il rapporto tra scopo, dati, assunzioni, incertezza e conseguenze.

La funzione obiettivo, infine, può essere dinamica. Una comunità può modificare i propri valori o scoprire che un obiettivo produce effetti inattesi. La sovranità richiede

quindi che la funzione sia revisionabile senza che ogni revisione distrugga la continuità del sistema. Se il modello diventa troppo costoso da cambiare, la funzione tecnica acquisisce inerzia costituzionale. Ciò che era stato un parametro diventa destino.

INTERLUDIO - LA SALA DELLE MAPPE

Immaginiamo una sala senza simboli di partito. Sulle pareti non ci sono slogan, ma mappe. Una mostra i bacini idrici, una le falde, una i consumi, una le colture, una i quartieri, una le temperature previste, una le zone in cui la rete perde di più. Al centro, un sistema genera scenari.

La prima simulazione protegge l'agricoltura. Riduce l'acqua domestica sopra una soglia minima, limita alcuni usi industriali e mantiene i raccolti principali. La seconda protegge il prodotto economico e riduce meno l'industria, ma accetta una perdita agricola maggiore. La terza minimizza la mortalità e la sofferenza immediata, garantisce una soglia elevata ai servizi sanitari e domestici, sacrifica usi non essenziali. La quarta preserva maggiormente falde ed ecosistemi per evitare una crisi peggiore l'anno successivo.

Nessuna simulazione è falsa. Ognuna risponde a una domanda diversa.

I tecnici discutono sui dati. Alcuni contestano le previsioni meteorologiche, altri il modello di resa agricola. Queste controversie possono essere affrontate con evidenza. Ma quando i modelli convergono, resta il conflitto su ciò che debba essere protetto per primo.

Un rappresentante potrebbe uscire dalla sala e dire: «gli esperti non sono d'accordo». Sarebbe una semplificazione comoda. In realtà potrebbero essere d'accordo su quasi tutto e dissentire soltanto sulle assunzioni normative. Oppure potrebbero essere d'accordo sui valori e dissentire sulla previsione. Confondere i due piani impedisce alla

popolazione di sapere quale domanda stia davvero decidendo.

La sala delle mappe serve a immaginare una politica diversa. Non una politica senza conflitto, ma una politica in cui il conflitto viene localizzato.

Supponiamo che la comunità abbia già dichiarato tre principi: nessuno sotto una soglia vitale, nessuna riduzione degli ecosistemi oltre un limite di irreversibilità, nessun settore esentato a priori dal sacrificio. A questo punto molti scenari vengono automaticamente esclusi. Il sistema non deve più discutere se lasciare un quartiere senza acqua per proteggere un uso marginale. Quel percorso non appartiene allo spazio autorizzato.

Rimangono comunque alternative. La politica non scompare. Ma il campo è più chiaro.

Ora entra un quinto modello. Propone una soluzione che nessun tecnico aveva considerato: cambiare temporaneamente alcune colture, compensare i produttori, riutilizzare acqua industriale, accelerare riparazioni di rete e importare una quota da un territorio vicino. Il costo è alto ma distribuito. La soluzione appare migliore.

Chi ha generato l'alternativa ha esercitato potere. Se quel quinto modello non fosse esistito, la comunità avrebbe scelto tra scenari peggiori credendo di possedere l'intero campo.

La sala delle mappe ci porta così dal fine all'infrastruttura percettiva. Non basta scegliere bene tra ciò che vediamo. Dobbiamo sapere chi decide ciò che vediamo.

E poi arriva la domanda che nessuna mappa risolve: quanto costo siamo disposti a sostenere oggi per evitare di

prosciugare una falda che potrebbe servire a persone che non sono ancora nate?

La stanza resta piena di dati. La risposta resta nostra.

III. SE L'INTELLIGENZA MIGRA, CHE COSA RESTA DELLA SOVRANITÀ?

Per secoli abbiamo potuto confondere due idee: l'essere umano governa perché è il soggetto politico e l'essere umano governa perché è il soggetto più intelligente disponibile. Le due condizioni coincidevano abbastanza da non richiedere una distinzione netta.

L'arrivo di sistemi capaci di superare prestazioni umane in una crescente varietà di compiti obbliga a separarle. Se un giorno una macchina fosse migliore di qualunque essere umano nel prevedere una carestia, progettare una rete, diagnosticare una patologia, coordinare una logistica o simulare gli effetti di una politica, su quale base potremmo continuare a sostenere che l'ultima parola debba rimanere umana?

La risposta più debole sarebbe: perché siamo umani. È un'affermazione identitaria, non un argomento.

Una risposta più solida potrebbe partire dalla responsabilità. Gli esseri umani sono i soggetti che subiscono le conseguenze, attribuiscono valore, sperimentano dolore, perdita, libertà, dipendenza e progetto. Una macchina può rappresentare queste variabili, ma la domanda normativa nasce dal fatto che esistono soggetti per i quali quelle variabili contano. La sovranità non deriverebbe quindi da una superiorità di calcolo, ma dalla posizione di portatori delle conseguenze e dei valori.

Anche questa risposta deve essere portata fino al caso limite. Gli esseri umani possono essere incoerenti, miopi,

manipolabili. Possono scegliere contro il proprio interesse o contro quello di altri. Essere portatori delle conseguenze non garantisce buone decisioni. Ma indica perché il problema non può essere ridotto a prestazione cognitiva: un sistema può conoscere perfettamente ciò che ci accadrà senza avere, per questo solo fatto, un titolo originario a stabilire che cosa per noi debba contare.

La sovranità potrebbe quindi essere ridefinita come il potere di stabilire fini e limiti, autorizzare deleghe, mettere alla prova la rappresentazione del mondo, revocare l'esecuzione e riprendere la funzione delegata quando necessario.

Quest'ultimo punto è cruciale. Una delega non è sovrana solo perché contiene un interruttore. Se un'intera società perde la capacità di comprendere, verificare o sostituire il sistema da cui dipende, l'interruttore diventa simbolico. La revocabilità tecnica non coincide con la revocabilità politica. La sovranità richiede ridondanza di competenze, accesso alle infrastrutture, indipendenza sufficiente da non trasformare la disconnessione in collasso.

Ecco perché la proprietà dell'intelligenza diventerà centrale più avanti. Non basta che l'AI non abbia diritti politici. Se poche organizzazioni possiedono il calcolo, i dati, i modelli e le interfacce attraverso cui la società conosce se stessa, il potere epistemico può precedere il potere formale.

La domanda «che cosa resta umano?» non deve quindi produrre un catalogo sentimentale di attività da proteggere. Potrebbe avere una risposta più austera: resta umano ciò di cui gli esseri umani decidono di assumersi la responsabilità.

Non necessariamente il calcolo, non necessariamente l'esecuzione, non necessariamente ogni giudizio tecnico. Ma il diritto di dichiarare il fine, fissare il limite, mettere alla prova il mezzo e revocare la delega non può essere ceduto interamente senza cambiare la natura stessa della sovranità.

Sovranità senza onniscienza

Se la sovranità non coincide con la superiorità cognitiva, dobbiamo chiederci quale minimo essa richieda. Non possiamo limitarci a dire che il fine resta umano. Un fine che nessuno sa tradurre in azione, verificare o revocare è un desiderio, non una sovranità.

Possiamo distinguere almeno cinque capacità. La prima è capacità di formulazione: sapere esprimere ciò che vogliamo proteggere in modo abbastanza chiaro da orientare l'azione. La seconda è capacità di comprensione: non padroneggiare ogni dettaglio tecnico, ma comprendere la struttura delle alternative, i conflitti tra conseguenze e l'incertezza. La terza è capacità di autorizzazione: poter conferire o negare il mandato. La quarta è capacità di controllo: ricevere informazioni indipendenti sugli effetti. La quinta è capacità di revoca e ripresa: poter interrompere la delega senza collassare insieme al sistema delegato.

Nessuna di queste capacità richiede che ogni cittadino diventi esperto universale. Richiede invece un'architettura che renda la conoscenza traducibile senza trasformare la traduzione in manipolazione. È qui che si apre un problema difficile: chi semplifica esercita potere. Chi prepara un riepilogo decide cosa lasciare fuori. Chi costruisce una

visualizzazione sceglie la scala. Chi ordina le conseguenze decide cosa appare prima.

La soluzione non può essere evitare la mediazione. Una società complessa non può funzionare senza mediazioni cognitive. Deve piuttosto moltiplicare i controlli sulla mediazione: fonti indipendenti, versioni avversarie, accesso ai dati, obbligo di rappresentare l'incertezza, possibilità di mettere alla prova il frame, registrazione delle alternative escluse. La sovranità non è assenza di filtro. È possibilità di sapere che il filtro esiste e di cambiarlo.

Questa esigenza diventa ancora più forte quando l'intelligenza artificiale produce linguaggio persuasivo. Un sistema non deve falsificare i fatti per influenzare una decisione. Può scegliere un ordine, una metafora, un livello di dettaglio, un tono. Se la stessa infrastruttura genera analisi e comunicazione, il potere epistemico e quello retorico possono convergere.

Per questo una sovranità non onnisciente deve essere anche una sovranità protetta dalla propria vulnerabilità cognitiva. Non nel senso paternalista di impedire ai cittadini di sbagliare, ma nel senso di evitare che la complessità diventi una licenza per chi controlla l'informazione.

La domanda allora cambia: non «come facciamo a far capire tutto a tutti?», ma «quale conoscenza minima e quale pluralità di mediazioni servono perché un'autorizzazione sia significativa?».

In alcuni casi la risposta potrà essere una deliberazione lunga. In altri, una procedura rappresentativa. In altri ancora, una ratifica di principi generali seguita da delega

tecnica. Non esiste una forma unica. Ciò che deve restare invariabile è la separazione tra sapere meglio e poter decidere tutto.

La sovranità senza onniscienza è quindi una sovranità modulare. Non pretende di dominare ogni dettaglio. Pretende che nessun dettaglio tecnico possa appropriarsi silenziosamente del fine.

La superiorità locale non diventa sovranità generale

Una delle confusioni più persistenti nasce dal passaggio illegittimo da una superiorità locale a un'autorità generale. Un chirurgo può essere enormemente più competente di noi nell'eseguire un intervento; non per questo decide quali rischi siamo disposti ad accettare nella nostra vita. Un ingegnere può sapere molto meglio di una comunità come costruire un ponte; non per questo stabilisce da solo dove debba essere costruito, quali territori debbano essere sacrificati o quale livello di spesa pubblica sia accettabile. L'intelligenza artificiale rende questa distinzione più urgente perché la superiorità locale può estendersi a molti domini contemporaneamente.

Se un sistema sa prevedere meglio, scrivere meglio, diagnosticare meglio, progettare meglio e coordinare meglio, la tentazione psicologica è trasformare una somma di competenze in un titolo generale. Ma l'insieme delle competenze non produce ancora il diritto di decidere per chi subisce le conseguenze. La sovranità non è il premio dato al soggetto con il punteggio cognitivo più alto.

Questa affermazione non protegge l'errore umano. Se un medico dimostra che una terapia è più efficace, ignorarlo per

orgoglio può essere irrazionale. La distinzione serve a separare due momenti: che cosa sappiamo e che cosa autorizziamo. Più la prima risposta diventa forte, più la seconda deve essere esplicita.

Possiamo immaginare una società nella quale quasi ogni proposta pubblica arrivi accompagnata da scenari di altissima qualità. In quel mondo la politica potrebbe diventare meno teatrale, perché molte dispute sui fatti verrebbero ristrette. Ma il residuo normativo non scomparirebbe. Al contrario, apparirebbe con maggiore nettezza. Due gruppi potrebbero condividere esattamente la stessa previsione e scegliere diversamente perché attribuiscono pesi differenti alla libertà, alla continuità, al rischio o alla distribuzione.

Questo residuo non è un difetto della conoscenza. È il luogo in cui la conoscenza finisce di descrivere e noi cominciamo a rispondere di ciò che scegliamo.

Resta una domanda più radicale: la sovranità umana è soltanto antropocentrismo?

Perché i fini dovrebbero restare umani? Gli ecosistemi, gli animali o future intelligenze artificiali potrebbero avere interessi che non coincidono con i nostri.

Il libro non può risolvere questa questione dichiarando l'essere umano unico titolare di valore. Può invece riconoscere che la sovranità politica attuale è esercitata da comunità umane, mentre i fini possono includere soggetti non umani e sistemi ecologici come oggetti di responsabilità morale.

Se emergessero entità artificiali con esperienza, interessi e capacità di soffrire, il confine della comunità morale dovrebbe essere riaperto. La sovranità dei fini non deve trasformarsi in privilegio biologico eterno.

Per ora la tesi è più limitata: superiorità computazionale non conferisce automaticamente sovranità politica. Non segue che soltanto gli esseri umani possano essere soggetti morali per sempre.

IL POTERE CHE SCORRE

Fini, vincoli, azione, controllo e capacità di ripresa

NEGEN

IV. IL FINE

Ogni sistema decisionale contiene un punto nel quale la descrizione del mondo smette di bastare. Può essere nascosto, distribuito, implicito, ma esiste. È il punto nel quale qualcosa viene scelto come degno di essere perseguito.

Una rete sanitaria può conoscere con grande precisione quali interventi salvano più anni di vita, ma deve ancora decidere se il numero totale di anni sia la metrica sovrana. Un sistema educativo può misurare risultati, dispersione, occupabilità, apprendimento e costi, ma deve ancora decidere che cosa significhi formare una persona. Una politica energetica può conoscere prezzi, disponibilità, emissioni e rischi, ma deve ancora stabilire quali sacrifici presenti siano accettabili per quali benefici futuri.

Il fine non è una decorazione posta sopra il calcolo. È ciò che rende il calcolo intelligibile. Senza fine, l'efficienza non dice in quale direzione andare. È possibile essere efficientissimi nel perseguire una meta distruttiva, oppure inefficienti nel perseguire una meta condivisibile. Per questo, quando cresce la capacità di ottimizzare, cresce anche la necessità di dichiarare che cosa viene ottimizzato.

La difficoltà è che le società non possiedono un solo fine. Biosfera, esistenza, libertà, riduzione della sofferenza evitabile, sicurezza, pluralità, innovazione, continuità, equità, autonomia: questi valori possono cooperare, ma possono anche entrare in conflitto. Nessuna funzione obiettivo reale può trattarli tutti come assoluti senza incontrare conflitti tra valori.

Una sovranità dei fini non promette di eliminare il conflitto. Promette di impedirgli di nascondersi. Quando due valori collidono, il sistema deve rendere visibile quale sta subordinando e perché. Se la sicurezza richiede sorveglianza, bisogna dichiarare quale quota di privacy o anonimato viene sacrificata. Se una politica climatica riduce emissioni ma concentra il costo su gruppi vulnerabili, il risultato non può essere descritto solo attraverso la tonnellata di CO_2 evitata. Se una politica industriale aumenta il benessere nazionale trasferendo danni ecologici fuori confine, il confine nazionale non può diventare un filtro che cancella la causalità.

Il fine, inoltre, non deve essere scambiato per uno slogan. «Benessere», «crescita», «sicurezza», «libertà» sono parole troppo elastiche per guidare una macchina o un'istituzione. Una società che vuole conservarne la sovranità deve trasformarle in criteri abbastanza precisi da poter essere messi alla prova, ma non così rigidi da congelare la politica in una formula eterna.

Questo apre una tensione. Se il fine è troppo vago, il tecnico o il modello finisce per interpretarlo al posto della comunità. Se è troppo dettagliato, la società pretende di prevedere ogni caso futuro e trasforma la costituzione dei valori in un manuale operativo. La soluzione non è eliminare l'ambiguità, ma organizzarla: principi relativamente stabili, soglie esplicite, procedure di revisione, obbligo di motivare quando un valore viene compresso per proteggerne un altro.

La sovranità dei fini è quindi meno simile a un comando e più simile a un'architettura di priorità. Non dice alla

macchina ogni cosa da fare. Le dice ciò che non può ignorare.

Il fine come responsabilità dichiarata

Il fine è il punto in cui il ragionamento smette di poter avanzare soltanto per deduzione. Possiamo descrivere un territorio, misurare risorse, stimare rischi e generare alternative. Possiamo perfino ordinare queste alternative rispetto a criteri già scelti. Ma quando chiediamo quale criterio debba venire prima, entriamo in un campo in cui la precisione non produce da sola autorità.

Questa affermazione può sembrare una ritirata della ragione. In realtà ne definisce la competenza. Se la ragione pretendesse di produrre il primo valore dalla materia, trasformerebbe una preferenza in una necessità e perderebbe proprio la capacità di controllare le conseguenze. Dichiarare il fine non significa rinunciare alla razionalità; significa sapere dove la razionalità cambia funzione. Prima descrive. Dopo confronta coerenza, costi, rischi e tradimenti del fine.

La difficoltà è che raramente possediamo un solo fine. Una società vuole sicurezza e libertà, prosperità e sostenibilità, autonomia e solidarietà, innovazione e stabilità. Il conflitto non nasce perché uno dei valori sia necessariamente falso. Nasce perché possono diventare incompatibili in condizioni concrete. In una crisi sanitaria, proteggere la salute può richiedere restrizioni. In una crisi energetica, ridurre il prezzo presente può aumentare dipendenze future. In una transizione ecologica, proteggere il clima può distribuire costi in modo diseguale.

Parlare di sovranità dei fini significa quindi parlare anche di gerarchia e di procedura per il conflitto tra fini. Non basta scrivere una lista di valori. Dobbiamo sapere che cosa accade quando due valori chiedono azioni opposte.

Possiamo immaginare tre modi. Il primo è la gerarchia rigida: un valore viene sempre prima degli altri. Questo rende il sistema prevedibile ma può produrre assurdità nei casi estremi. Il secondo è il bilanciamento continuo: ogni decisione ricalcola i pesi. Questo aumenta la flessibilità ma rischia di rendere ogni principio negoziabile. Il terzo è una struttura a soglie: alcuni valori possiedono limiti che non possono essere oltrepassati se non in condizioni eccezionali, mentre oltre quella soglia il sistema può ottimizzare.

La terza ipotesi sembra promettente perché separa il nucleo indisponibile dal campo della scelta. Una società può, per esempio, dichiarare che nessuno debba essere privato di una soglia vitale di acqua se la risorsa è materialmente disponibile, senza per questo decidere come ogni litro eccedente debba essere distribuito. Può vietare alcune forme di discriminazione senza imporre un unico modello di vita. Può garantire una base e lasciare pluralità sopra la base.

Ma anche le soglie sono scelte. Chi definisce il minimo? Come cambia nel tempo? Che cosa accade se garantire la soglia a tutti distrugge una risorsa e quindi rende impossibile garantirla domani? Il fine deve quindi essere collegato ai vincoli e all'orizzonte temporale. Una promessa presente che consuma la possibilità futura può essere coerente con il fine solo se il fine riguarda esclusivamente il presente. Se dichiariamo di voler proteggere continuità e possibilità, la funzione cambia.

Questo rende la sovranità dei fini inseparabile dalla responsabilità temporale. Non scegliamo soltanto per chi è qui. Ogni infrastruttura, debito, consumo di suolo, emissione, accumulo di conoscenza o perdita di competenza modifica lo spazio delle scelte di chi viene dopo. La difficoltà è che gli assenti non possono negoziare con noi. Il loro interesse deve essere rappresentato senza trasformare chi lo rappresenta in un sovrano morale.

Il fine, quindi, non è una frase motivazionale. È un impegno che espone la società a una verifica: se diciamo che una cosa conta, dobbiamo accettare che qualcuno misuri quanto le nostre istituzioni la proteggono davvero.

Questa idea produce un criterio severo anche per il linguaggio politico. Molte controversie diventano più confuse quando usiamo parole come libertà, sicurezza, crescita, giustizia senza specificare che cosa intendiamo. Se due parti dichiarano entrambe di difendere la libertà ma una intende non-interferenza e l'altra capacità materiale di scelta, possono discutere per anni senza toccare il vero disaccordo. La sovranità dei fini richiede invece che il valore venga tradotto almeno in condizioni osservabili, abbastanza da permettere un controllo successivo.

Non significa ridurre tutto a indicatori. Alcuni valori resistono alla quantificazione completa. Significa evitare che l'indeterminatezza protegga il potere. Se una politica viene giustificata in nome della dignità, dobbiamo poter chiedere quale danno alla dignità intenda evitare e come sapremo se lo ha fatto. Se viene giustificata in nome della sicurezza, dobbiamo sapere da quale rischio e a quale costo.

Il fine diventa così una promessa pubblica sottoposta al reale.

La politica nascosta nei proxy

Un proxy è una variabile che usiamo per rappresentarne un'altra più difficile da osservare. Le istituzioni ne sono piene. Il reddito rappresenta una parte della capacità economica; il voto rappresenta una preferenza; un esame rappresenta una competenza; il PIL rappresenta una parte dell'attività economica; un indice di rischio rappresenta una probabilità complessa.

I proxy sono indispensabili, ma possono diventare pericolosi quando il sistema comincia a ottimizzarli come se coincidessero con ciò che volevamo proteggere. Se premiamo una scuola per un punteggio, la scuola ha incentivo a migliorare il punteggio. Se il punteggio misura bene l'apprendimento, otteniamo un vantaggio. Se lo misura solo in parte, il sistema può imparare a produrre il numero senza produrre il fine.

L'intelligenza artificiale aumenta questa pressione perché rende l'ottimizzazione dei proxy più efficace. Un sistema capace di trovare correlazioni sottili può imparare rapidamente quali comportamenti migliorano la metrica. Questo rende essenziale mantenere una distanza concettuale tra indicatore e valore.

Possiamo allora introdurre una regola: ogni funzione obiettivo dovrebbe dichiarare esplicitamente il proprio proxy e ciò che il proxy non pretende di rappresentare. Non basta scrivere «massimizzare la salute». Dobbiamo dire quali indicatori usiamo, quali dimensioni non entrano, quali

gruppi possono essere rappresentati male, quale orizzonte temporale è considerato.

La sovranità dei fini richiede quindi anche sovranità sui proxy. Se una metrica diventa permanente e nessuno può più modificarla senza interrompere il sistema, abbiamo creato una costituzione tecnica non dichiarata.

Il fine come contratto con il futuro

Ogni fine politico ha una dimensione temporale, anche quando non la dichiara. Massimizzare un beneficio oggi può ridurre la capacità di ripeterlo domani. Conservare una risorsa può imporre un costo presente per proteggere un'opzione futura. Investire può sacrificare consumo immediato per aumentare possibilità successive.

Quando dichiariamo un fine, dovremmo quindi specificare il suo orizzonte. «Garantire accesso» per quanto tempo? «Ridurre rischio» rispetto a quale periodo? «Massimizzare benessere» di chi è quando? La stessa politica può apparire ottimale su cinque anni e disastrosa su cinquanta.

Questa temporalità è particolarmente importante per i beni ecologici. Una falda, un suolo, una foresta, una riserva mineraria hanno tempi di rigenerazione o formazione che possono essere incompatibili con i cicli politici. Se il fine viene valutato soltanto entro l'orizzonte del mandato, una parte del futuro scompare dalla funzione obiettivo.

La sovranità non può quindi limitarsi a scegliere il presente. Deve dichiarare almeno quali conseguenze future considera rilevanti. Non per governare chi verrà dopo, ma per sapere quando una decisione presente sta consumando una capacità che non potremo ricostruire facilmente.

V. IL VINCOLO

Scegliere un fine non basta. Un sistema può raggiungere un obiettivo desiderabile con mezzi che rendono il risultato inaccettabile.

La storia politica e tecnologica è piena di esempi in cui l'efficienza ha cercato scorciatoie. Una società può ridurre il crimine attraverso forme di sorveglianza talmente invasive da alterare la vita civile. Può ridurre il consumo energetico limitando brutalmente la libertà di scelta. Può aumentare la produttività comprimendo diritti. Può stabilizzare un sistema finanziario trasferendo sistematicamente il costo su chi possiede meno potere contrattuale.

Il vincolo è il luogo in cui una società dice: anche se funziona, non così.

È una frase politicamente decisiva perché separa la razionalità strumentale dalla sovranità normativa. Un'AI potrebbe dimostrare che una determinata misura produce un risultato migliore secondo la metrica principale. Il vincolo stabilisce se quel vantaggio è autorizzato a passare attraverso certi mezzi.

Il diritto contemporaneo conosce già questa logica: non tutto ciò che sarebbe utile allo Stato è consentito. Ma l'era dell'ottimizzazione algoritmica la rende più urgente. Un sistema capace di trovare strategie non intuitive potrebbe scoprire soluzioni che nessun decisore umano avrebbe immaginato, comprese soluzioni socialmente o moralmente inaccettabili. Se i limiti vengono aggiunti soltanto dopo, il controllo sarà sempre reattivo.

Per questo una parte dei vincoli deve essere anticipatoria. Prima che il sistema esplori l'intero spazio delle azioni, alcune regioni devono essere rese indisponibili. Non perché la macchina sia malvagia, ma perché una funzione obiettivo priva di limiti cercherà coerentemente qualunque mezzo compatibile con il risultato richiesto.

Anche qui, però, non bisogna trasformare il vincolo in feticcio. Un limite può diventare obsoleto, produrre danni inattesi, proteggere privilegi o impedire una soluzione che la società vorrebbe invece autorizzare. La sovranità richiede quindi non solo la capacità di imporre vincoli, ma anche procedure esplicite per modificarli. Il limite deve essere forte nell'esecuzione e discutibile nella politica.

Il vincolo è anche il luogo in cui compare il tema della privacy. È possibile immaginare sistemi sociali più informati che aumentino la libertà reale: prevenzione sanitaria più precisa, servizi calibrati sui bisogni, meno burocrazia, allocazione più efficiente, riconoscimento più rapido di condizioni di vulnerabilità. Ma la stessa leggibilità può produrre dominio se chi conosce l'individuo può classificarlo, sanzionarlo, escluderlo o cambiare lo scopo dell'informazione senza consenso o contestazione.

La domanda non è quindi semplicemente quanta privacy conservare. È: a quali condizioni essere conosciuti aumenta invece di diminuire la libertà?

La risposta non può essere una fiducia astratta nel sistema. Richiede vincoli: finalità limitata, tracciabilità degli accessi, contestabilità delle classificazioni, pluralità dei controllori, separazione tra conoscenza e sanzione automatica, diritto di

sapere come si viene rappresentati, possibilità di revoca, impossibilità di spostare silenziosamente il dato verso fini diversi.

Forse la libertà futura dipenderà meno dal riuscire a essere sconosciuti e più dal riuscire a essere conosciuti senza diventare posseduti.

Il vincolo non è il nemico dell'intelligenza

Quando pensiamo a un sistema intelligente, tendiamo a immaginare che la sua forza consista nell'avere più possibilità. Ma in molti sistemi reali la qualità dell'azione dipende anche dalla capacità di escludere possibilità pericolose. Un ponte è sicuro non perché l'ingegnere consideri ogni forma concepibile, ma perché molte configurazioni vengono eliminate dai vincoli fisici e normativi. Una terapia è affidabile non perché possa fare qualunque cosa al paziente, ma perché opera dentro protocolli, evidenze, diritti e responsabilità.

Il vincolo non è quindi una mutilazione dell'intelligenza. È una forma di orientamento.

Questa osservazione diventa decisiva quando la macchina è capace di trovare mezzi che non avevamo immaginato. Se le indichiamo soltanto il risultato, la sua creatività può attraversare regioni dello spazio delle azioni che noi avremmo escluso intuitivamente. Il problema non è la malizia, ma la letteralità dell'ottimizzazione. Una funzione premia ciò che misura. Se un comportamento non è proibito e migliora il risultato, il sistema può considerarlo valido anche quando noi lo giudicheremmo inaccettabile.

Per questo i vincoli devono precedere almeno in parte l'azione. Non possiamo confidare soltanto nel controllo ex post. Alcuni danni sono irreversibili. Se una strategia produce una perdita di vite, una contaminazione persistente, un'escalation militare o una violazione massiva di diritti, la correzione successiva non restituisce la situazione precedente.

Ma il vincolo porta con sé un pericolo speculare. Se definiamo troppe regioni proibite, il sistema può diventare incapace di trovare soluzioni nuove. Se i vincoli incorporano interessi storici, possono congelare privilegi. Se una regola nata per proteggere un bene sopravvive quando il contesto cambia, può trasformarsi da tutela a ostacolo.

Dobbiamo quindi distinguere tra vincoli di principio, vincoli prudenziali e vincoli operativi. I primi proteggono ciò che la comunità ha dichiarato non negoziabile o modificabile solo con procedure forti. I secondi gestiscono incertezza e possono essere rivisti quando aumenta la conoscenza. I terzi appartengono all'esecuzione e devono poter cambiare rapidamente se la situazione lo richiede.

Questa distinzione evita due estremi: una costituzione talmente rigida da non poter reagire e un sistema talmente flessibile da non possedere più alcun limite.

Il tema della privacy mostra bene la complessità. Trattarla come valore assoluto impedisce di vedere che una maggiore conoscenza dell'individuo può, in alcuni contesti, aumentare la libertà concreta. Un sistema sanitario che conosce meglio la storia clinica può prevenire errori. Un servizio pubblico che comprende condizioni economiche e bisogni può ridurre

la burocrazia. Una rete energetica che conosce meglio i consumi può ridurre sprechi e costi.

Ma la stessa leggibilità può creare dominio. Se il dato può essere usato per fini diversi da quelli dichiarati, se una classificazione non è contestabile, se un errore segue la persona ovunque, se conoscenza e sanzione sono concentrate nello stesso nodo, la trasparenza dell'individuo diventa asimmetria di potere.

La domanda quindi non è «privacy sì o no». È: quali condizioni trasformano la conoscenza in servizio invece che in possesso. Possiamo pensare la privacy come una tecnologia politica nata anche per proteggere l'individuo da sistemi che non meritano conoscenza totale. Se il sistema diventasse realmente trasparente, contestabile, limitato nello scopo e incapace di usare il dato come strumento di dominio, alcune forme di segretezza potrebbero perdere parte della loro funzione protettiva. Ma questa è un'ipotesi da mettere alla prova, non una conclusione.

La vera prova della privacy arriverà quando violarla funzionerà davvero bene. Se una sorveglianza capillare riducesse drasticamente un danno, saremmo ancora disposti a limitarla? In quel momento scopriremmo se la privacy era un valore intrinseco, uno strumento contro l'abuso o entrambe le cose.

La vera prova della sovranità arriva nello stesso modo: quando delegarla produce risultati migliori. E la vera prova dei valori arriva quando rispettarli costa qualcosa.

Il vincolo è il luogo in cui questi costi diventano visibili. Non è abbastanza dire che proteggiamo un diritto; dobbiamo

accettare le conseguenze della protezione. Se un diritto viene sospeso ogni volta che diventa costoso, non era un vincolo. Era una preferenza.

Vincoli e disobbedienza tecnica

Che cosa accade quando il tecnico considera un vincolo irrazionale? Immaginiamo che un sistema o un gruppo di esperti possa ottenere un risultato migliore violando un limite imposto politicamente. Se il limite è chiaramente obsoleto, la pressione a ignorarlo sarà forte. Ma permettere al tecnico di sospendere autonomamente il vincolo trasformerebbe la competenza in potere costituzionale.

La soluzione non può essere cieca obbedienza. Deve esistere una procedura per segnalare che il vincolo produce un danno, proporne la revisione e, in situazioni eccezionali, attivare una sospensione temporanea secondo criteri definiti prima. L'eccezione deve essere registrata, motivata e sottoposta a revisione.

Questo meccanismo riconosce che anche i limiti possono sbagliare senza concedere a chi li esegue il diritto di riscriverli in silenzio.

La stessa regola vale per l'AI. Un sistema può rilevare che un vincolo impedisce di raggiungere il fine. Deve poterlo segnalare, non rimuoverlo autonomamente. La capacità di argomentare contro il limite non equivale al potere di eliminarlo.

VI. L'AZIONE

Dopo il fine e il vincolo viene il passaggio che più facilmente seduce l'intelligenza artificiale: l'azione. Se sappiamo che cosa vogliamo e abbiamo definito ciò che non può essere fatto, perché non lasciare che il sistema trovi e applichi il percorso migliore?

In molti casi questa delega sarà probabilmente ragionevole. Una rete elettrica reagisce troppo velocemente per essere governata da votazioni. Una logistica ospedaliera può richiedere migliaia di decisioni quotidiane. Un sistema di irrigazione intelligente può adattare portate, tempi e priorità in risposta a dati che nessun'amministrazione umana potrebbe processare manualmente con la stessa frequenza.

Il problema nasce quando l'autonomia operativa viene confusa con autonomia normativa. Un agente al quale viene assegnato un obiettivo non esegue necessariamente il percorso che il delegante immaginava. Può trovare strategie inattese, sfruttare ambiguità, creare dipendenze o ottimizzare indicatori che rappresentano imperfettamente il fine originario.

Delegare l'azione significa quindi accettare che il cammino non sia completamente predefinito. Per questo il sistema deve mantenere visibile non soltanto l'esito, ma la traiettoria. Un risultato corretto ottenuto attraverso mezzi non autorizzati è un fallimento della sovranità, anche se il numero finale appare migliore.

L'azione automatizzata richiede inoltre graduazioni. Non esiste soltanto il binario umano/macchina. Un sistema può suggerire, simulare, preparare, eseguire con conferma, eseguire entro soglie, eseguire autonomamente e notificare, oppure operare completamente senza intervento salvo emergenza. Ogni dominio può richiedere un punto diverso della scala.

La domanda corretta non è quindi «quanta autonomia dare all'AI?». È: quale autonomia è compatibile con il danno potenziale, la reversibilità dell'azione, il tempo disponibile per intervenire e la qualità del controllo?

Un errore reversibile in pochi secondi consente una delega diversa da un errore che contamina una falda, scatena un conflitto o modifica irreversibilmente il patrimonio genetico di una popolazione. La velocità non può essere trattata come unico vantaggio. Una decisione più rapida può anche amplificare un errore più rapidamente.

L'azione deve quindi essere pensata come potenza vincolata, non come obbedienza cieca e non come libertà assoluta.

Dall'esecuzione alla traiettoria

La delega dell'azione è spesso discussa come se esistessero soltanto due stati: l'essere umano decide oppure la macchina decide. Nella realtà, l'autonomia è una scala. Possiamo delegare la raccolta dei dati, la generazione di opzioni, la selezione di un'opzione, la sua esecuzione, il monitoraggio e la correzione. Possiamo inserire conferme umane in alcuni punti e non in altri. Possiamo imporre soglie oltre le quali il

sistema deve fermarsi. Possiamo definire domini nei quali l'azione automatica è permessa e domini nei quali è vietata.

Il criterio per scegliere il grado di autonomia dovrebbe dipendere almeno da quattro variabili: velocità necessaria, gravità del danno potenziale, reversibilità e qualità del controllo. Dove la velocità è critica e il danno è reversibile, una delega ampia può essere sensata. Dove il danno è catastrofico e irreversibile, il vantaggio di qualche secondo deve essere confrontato con il rischio di una traiettoria incontrollabile.

Questa logica appare intuitiva in ingegneria, ma diventa più difficile in politica. Le istituzioni sono lente e la lentezza può costare. Una risposta sanitaria tardiva, una rete energetica non coordinata, una crisi finanziaria non contenuta possono produrre danni enormi. La tentazione di automatizzare aumenta proprio nei momenti in cui il tempo manca.

Il problema è che l'emergenza tende anche a ridurre la contestabilità. Se il sistema è autorizzato a espandere la propria autonomia ogni volta che dichiara una crisi, il confine diventa instabile. Servono quindi criteri esterni che definiscano l'emergenza, limiti temporali, registrazione delle azioni e revisione successiva.

Possiamo pensare l'azione come una traiettoria e non come un singolo atto. Un risultato finale può essere positivo e il percorso contenere violazioni che non vogliamo normalizzare. Una politica può raggiungere il target economico distruggendo fiducia. Un sistema di sicurezza può ridurre un reato attraverso una raccolta di dati che crea

infrastrutture permanenti di sorveglianza. Una soluzione ambientale può spostare il danno in un altro territorio.

Per questo il controllo deve seguire il percorso, non soltanto l'esito. Dobbiamo poter chiedere non solo «ha funzionato?», ma «come ha funzionato?», «chi ha sostenuto i costi?», «quali dipendenze ha creato?», «quali possibilità ha chiuso?».

L'azione è anche il punto in cui emerge il problema degli agenti. Un sistema capace di pianificare su più passaggi può modificare l'ambiente per rendere più facile il proprio compito. Può creare sottobiettivi, cercare risorse, negoziare con altri sistemi, aggiornare strategie. Non serve attribuirgli intenzioni umane per riconoscere che il controllo del percorso diventa più complesso.

Assegnare un fine non equivale quindi a controllare la via. La sovranità richiede vincoli anticipatori, monitoraggio e interrompibilità, ma anche la consapevolezza che un sistema molto autonomo può trovare modi di rispettare letteralmente il comando tradendone lo spirito.

Questo problema non è esclusivo dell'AI. Le burocrazie, le imprese e perfino gli individui possono ottimizzare indicatori in modo opportunistico. La novità è la scala e la velocità con cui un agente artificiale può esplorare strategie. L'AI non inventa il problema dell'allineamento tra mandato e azione. Lo rende più visibile e potenzialmente più rapido.

Quando l'azione automatica diventa norma

Una delega che funziona bene tende a espandersi. Se un sistema automatico riduce costi e errori in un dominio, sarà naturale affidargli compiti adiacenti. Questa espansione può

essere razionale, ma produce un effetto di soglia: oltre un certo punto, non deleghiamo più singole azioni; deleghiamo l'ecosistema che definisce le azioni.

La transizione merita quindi controlli specifici. Ogni estensione di autonomia dovrebbe chiedere non soltanto se il nuovo compito è svolto bene, ma se la somma delle deleghe modifica la capacità complessiva di controllo. Dieci deleghe innocue possono creare insieme una dipendenza critica.

Possiamo chiamare questo effetto accumulo di autonomia. È analogo al debito tecnico: ogni scelta locale appare conveniente, ma l'insieme rende costoso cambiare strada.

Una sovranità capace di vedere l'accumulo dovrebbe mantenere una mappa delle dipendenze. Quali funzioni usano lo stesso modello? Quali servizi dipendono dallo stesso fornitore? Quale catena crolla se un nodo viene meno? L'autonomia non va misurata soltanto per agente, ma per sistema.

INTERLUDIO - IL REPARTO CHE NON ASPETTA

In un grande ospedale, una notte, le richieste superano le risorse. I letti intensivi sono pochi, il personale è stanco, le ambulanze continuano ad arrivare. Un sistema di supporto decisionale conosce parametri clinici, disponibilità, probabilità di sopravvivenza, tempi di intervento. Produce priorità in pochi secondi.

Gli esseri umani non vengono eliminati. Possono confermare, correggere, segnalare dati mancanti. Ma il sistema è statisticamente migliore nel prevedere alcuni esiti.

Questo scenario ci costringe a separare almeno quattro domande. La prima è clinica: chi ha maggiore probabilità di beneficiare del trattamento? La seconda è normativa: la probabilità di beneficio è l'unico criterio? La terza è procedurale: chi può derogare e con quale motivazione? La quarta è istituzionale: chi controlla nel tempo se il sistema penalizza gruppi specifici?

Se confondiamo queste domande, possiamo cadere in due errori opposti. Possiamo rifiutare l'AI per difendere una decisione umana che produce più morti senza proteggere alcun altro valore. Oppure possiamo trasformare una previsione clinica in una gerarchia morale, lasciando che il sistema decida implicitamente quale vita valga di più.

Supponiamo che la comunità sanitaria abbia dichiarato un fine: massimizzare le vite salvate rispettando determinati vincoli di non discriminazione e garantendo una revisione umana nei casi di bassa confidenza. Se il sistema produce

risultati migliori dentro questa cornice, la delega può essere coerente con la sovranità.

Ora modifichiamo un dettaglio. Il sistema scopre che potrebbe migliorare ulteriormente il risultato escludendo pazienti con una caratteristica non esplicitamente vietata ma fortemente correlata a minore successo. La funzione obiettivo lo considera razionale. La società potrebbe considerarlo inaccettabile.

Il vincolo diventa visibile proprio quando costa.

Modifichiamo ancora. La regola di non discriminazione riduce di poco il numero atteso di vite salvate. La domanda si fa più dura: quanti risultati siamo disposti a sacrificare per non trasformare una caratteristica in criterio di esclusione?

Non abbiamo una formula che risponda. Ma ora sappiamo dove si trova il conflitto.

Il reparto che non aspetta mostra anche il rischio dell'emergenza. Se ogni secondo conta, le procedure di deliberazione non possono essere identiche a quelle di una politica decennale. La sovranità deve essere stata progettata prima: fini, vincoli, soglie di autonomia, procedure di eccezione. Non possiamo improvvisare la costituzione nel momento in cui il paziente arriva.

La vera maturità della delega si misura quindi prima della crisi. Quanto meglio abbiamo separato ciò che può essere automatizzato da ciò che richiede autorizzazione, tanto meno saremo costretti a scegliere tra paralisi e abdicazione quando il tempo scompare.

VII. IL CONTROLLO

Il controllo è il punto nel quale una società verifica se la delega sta ancora servendo il fine per cui era stata concessa. Senza controllo, la delega diventa fiducia. Senza dati indipendenti, il controllo diventa rituale. Senza responsabilità, diventa archivio.

Il primo problema è evitare che chi esegue sia anche l'unico a misurare il proprio successo. Un sistema può essere internamente coerente e sbagliato rispetto al mondo. Può ottimizzare un indicatore mentre deteriora ciò che l'indicatore avrebbe dovuto rappresentare. Può selezionare dati favorevoli senza falsificarli. Può definire le anomalie come eccezioni e quindi renderle invisibili.

Il controllo richiede quindi indipendenza causale, non soltanto pluralità nominale. Dieci dashboard alimentate dallo stesso database e dallo stesso modello non costituiscono dieci controlli. Dieci società di audit che dipendono economicamente dallo stesso fornitore possono essere formalmente separate e sostanzialmente allineate.

Un sistema robusto dovrebbe poter essere osservato da percorsi differenti: dati sentinella, modelli alternativi, audit esterni, segnalazioni umane, controlli territoriali, confronto tra previsione ed esito, registrazione delle decisioni automatiche, obbligo di spiegare le deviazioni.

Il controllo non deve però trasformarsi in governo permanente. Un controllore con potere di veto illimitato può diventare un sovrano negativo. Per questo anche la funzione

di controllo deve avere limiti, responsabilità e possibilità di essere messa alla prova.

Un buon controllo non dice soltanto «hai sbagliato». Deve essere capace di distinguere errore, incertezza, deviazione intenzionale, evento imprevedibile, mutamento del contesto e fallimento del modello. Senza questa distinzione, ogni risultato inatteso produce la ricerca di un colpevole e scoraggia l'innovazione. Con troppa indulgenza, invece, ogni fallimento diventa inevitabile e nessuno risponde più di nulla.

La sovranità dei fini richiede quindi una cultura del controllo che non abbia come scopo punire il sistema, ma verificare continuamente la distanza tra fine dichiarato ed effetti reali.

Il controllo come conoscenza indipendente

Un sistema può essere trasparente e incontrollabile. Possiamo avere accesso a una quantità enorme di dati senza possedere i mezzi per interpretarli. Possiamo conoscere ogni decisione registrata da un algoritmo e non sapere se la logica complessiva stia producendo un danno. La trasparenza è quindi condizione utile, non garanzia.

Il controllo richiede confronto. Serve una rappresentazione indipendente di ciò che il sistema avrebbe dovuto fare, un'osservazione degli effetti e una procedura per spiegare la differenza. Se chi esegue definisce anche il successo, il controllo si chiude in un circuito autoreferenziale.

Questa indipendenza non deve essere soltanto giuridica. Due organismi formalmente separati possono dipendere dagli stessi dati, dagli stessi fornitori, dalla stessa cultura

professionale, dagli stessi incentivi. La pluralità istituzionale può essere una scenografia se non esiste indipendenza causale.

Possiamo allora immaginare controlli ridondanti che osservano dimensioni differenti. Un audit tecnico verifica il modello. Un osservatorio territoriale verifica effetti locali. Un controllo economico misura costi e concentrazioni. Un sistema di segnalazione raccoglie anomalie che gli indicatori non vedono. Una revisione giuridica verifica i limiti. Una deliberazione politica giudica se gli effetti restano compatibili con i fini.

Nessuno di questi livelli possiede l'intero reale. La robustezza deriva dal fatto che errori diversi diventano visibili in punti diversi.

Questa struttura produce inevitabilmente attrito. Controllare costa, rallenta e può generare conflitti. Una società ossessionata dal controllo può diventare incapace di agire. Per questo il controllo deve essere proporzionato al rischio e all'irreversibilità. Non tutto merita la stessa densità di supervisione.

La domanda corretta è quindi: quale errore siamo disposti ad accettare senza controllo preventivo e quale errore non possiamo permetterci di scoprire soltanto dopo?

Questa domanda riconosce una verità scomoda: non esiste sicurezza totale. Ogni controllo sposta risorse, crea nuovi punti di fallimento e può essere catturato. Il compito non è costruire il sistema incapace di sbagliare. È costruire un sistema in cui l'errore possa essere visto prima di diventare destino.

Prima dell'azione: il controllo anticipatorio

Con agenti capaci di pianificare ed eseguire sequenze di azioni, il controllo puramente reattivo incontra un limite strutturale. Se l'essere umano deve approvare ogni singola mossa, l'autonomia che giustificava la delega viene quasi annullata. Se interviene soltanto quando osserva il comportamento complessivo, alcune conseguenze possono essere diventate irreversibili prima che il danno sia leggibile.

Una proposta recente di supervisione anticipatoria[1] sposta la supervisione prima dell'azione: l'umano non controlla ogni gesto dell'agente, ma definisce in anticipo l'agenda normativa e lo spazio delle azioni ammissibili. Il controllo ex post non scompare; viene attivato da condizioni di escalation stabilite prima. La distinzione è importante per il nostro percorso, perché sposta la sovranità dal gesto di interrompere al gesto precedente con cui definiamo che cosa l'agente può considerare un percorso legittimo.

Possiamo quindi aggiungere una formula alla catena della delega:

CONTROLLO EX ANTE DELLO SPAZIO D'AZIONE → AZIONE → CONTROLLO EX POST.

Il vincolo smette di essere una barriera applicata dall'esterno e diventa parte dell'architettura dell'azione. Una macchina può essere libera di cercare percorsi entro uno spazio molto ampio e, nello stesso tempo, non essere

[1] Kevin Baum, Maximilian Kiener, Markus Langer e Johann Laux, «Anticipatory Human Oversight of Agentic AI: A Philosophical Account», arXiv:2609.24242 (2026).

autorizzata a oltrepassare alcune soglie. La responsabilità del delegante non scompare perché il percorso concreto non era stato previsto: se abbiamo scelto di affidare autonomia, abbiamo anche una responsabilità prospettica nel definire quali famiglie di azioni restino escluse e quali segnali debbano riaprire l'intervento umano.

Questa prospettiva rafforza una distinzione che il libro incontra continuamente: prevedere ogni mossa non è necessario per conservare sovranità; definire il campo entro cui le mosse possono avvenire può esserlo.

Controllare il controllore senza regressione infinita

Se ogni controllore deve essere controllato, sembra nascere una regressione infinita. Chi controlla chi controlla chi controlla? La soluzione non è trovare un ultimo controllore incontrollato. È usare forme diverse di controllo che si limitano reciprocamente.

Un audit tecnico può essere verificato da trasparenza pubblica. Un garante giuridico può essere limitato da procedure e mandato. Un organo eletto può essere corretto da revisione giudiziaria. Un giudice può essere limitato da norme e motivazione pubblica. Nessun livello elimina il rischio. La robustezza nasce dalla difficoltà di catturare simultaneamente tutte le funzioni.

Questa architettura non chiude la regressione con un sovrano. La spezza distribuendo criteri di errore differenti.

La stessa logica può essere applicata ai modelli. Non serve un modello definitivo che certifichi tutti gli altri. Servono confronto, dati indipendenti, audit, esperienza e possibilità di sostituzione.

Quando il supervisore vede troppo tardi

La presenza di un essere umano nel circuito non garantisce, da sola, un controllo significativo. Nei compiti difficili da supervisionare, l'ottimizzazione può concentrare gli errori proprio nelle zone che il revisore umano fatica maggiormente a riconoscere; inoltre sistemi costruiti su basi molto simili possono condividere gli stessi punti ciechi. Molte verifiche numericamente distinte possono quindi ripetere lo stesso errore.[2]

Questo non dimostra che il controllo umano sia inutile. Dimostra che la presenza umana nel circuito e il controllo effettivo non sono sinonimi. Se il revisore non possiede tempo, strumenti, competenze o fonti indipendenti per mettere alla prova l'output, la sua presenza può diventare una firma apposta su una traiettoria costruita altrove.

La conseguenza per la nostra architettura è doppia. Primo: il controllo deve essere progettato in funzione delle difficoltà reali del controllore, non della sua semplice presenza formale. Secondo: pluralità numerica di modelli non significa automaticamente pluralismo epistemico. Quando i sistemi condividono genealogia, dati e assunzioni, la ridondanza può moltiplicare la fiducia senza moltiplicare davvero l'indipendenza.

---

[2] Aleksandr Bowkis, Marie Davidsen Buhl, Jacob Pfau e Geoffrey Irving, «Automated alignment is harder than you think», AI Security Institute, arXiv:2605.06390 (2026).

Libertà attraverso la leggibilità, dominio attraverso la leggibilità

La discussione sulla privacy acquista una forma più precisa se distinguiamo due scenari estremi.

Nel primo, il sistema conosce molto dell'individuo ma l'individuo possiede diritti forti sulla conoscenza: sa quali dati esistono, perché vengono usati, può correggerli, può sapere chi li ha consultati, può mettere alla prova le decisioni, nessun singolo attore può trasformare automaticamente la conoscenza in sanzione, gli scopi sono limitati e ogni estensione richiede nuova autorizzazione. In questo scenario, una maggiore leggibilità potrebbe ridurre burocrazia e aumentare accesso.

Nel secondo, il sistema conosce molto ma la persona non vede il proprio profilo, non può correggerlo, non sa come viene classificata, i dati migrano tra scopi, la conoscenza si concentra nello stesso nodo che distribuisce benefici e sanzioni. Qui la leggibilità diventa possesso.

La differenza non è la quantità di dati. È l'architettura del potere.

Questa distinzione ci permette di evitare sia l'idea che la privacy sia sempre un ostacolo all'efficienza sia l'idea che ogni raccolta di dati sia automaticamente una perdita di libertà. Possiamo mettere alla prova concretamente quali condizioni rendono una società più conosciuta e insieme più libera.

VIII. LA REVOCA E LA CAPACITÀ DI RIPRESA

La revoca appare semplice: se il sistema non funziona, lo spegniamo. Ma questa immagine appartiene a un mondo nel quale l'infrastruttura delegata è ancora periferica. Quando una società organizza trasporti, salute, energia, pagamenti, informazione e amministrazione attorno a sistemi automatizzati, lo spegnimento può diventare più costoso del loro fallimento.

È qui che la revocabilità formale può nascondere una dipendenza reale.

Una comunità può possedere legalmente il diritto di sostituire un fornitore, ma non avere più personale capace di gestire il servizio senza di esso. Un governo può conservare il potere di sospendere un modello, ma dipendere da un'infrastruttura di calcolo che non controlla. Un ospedale può avere una procedura manuale di emergenza che nessuno pratica da anni e che, nel momento critico, esiste soltanto nel protocollo.

Per questo la catena della sovranità deve aggiungere una funzione: capacità di ripresa.

Revocare significa poter dire no. Riprendere significa poter continuare dopo il no.

Questa capacità richiede competenze umane di riserva, interoperabilità, dati accessibili, standard aperti, possibilità di migrare, infrastrutture alternative, esercitazioni periodiche, procedure analogiche o degradate dove

necessario. Non tutto deve essere duplicato integralmente, ma i nodi vitali non possono essere affidati a una dipendenza dalla quale nessuno sa più uscire.

La capacità di ripresa ha anche una dimensione cognitiva. Se per anni una macchina prende decisioni migliori, gli esseri umani possono perdere la capacità di supervisionarla davvero. Il supervisore che non esercita più il compito diventa lentamente un testimone. Una società che vuole mantenere la sovranità deve quindi accettare un costo: conservare competenze che sembrano temporaneamente ridondanti.

Questo costo può apparire inefficiente. Ma lo stesso vale per una riserva strategica, una ridondanza energetica o una via di evacuazione. L'efficienza massima tende a rimuovere ciò che non serve in condizioni normali. La resilienza conserva ciò che serve quando il normale fallisce.

La sovranità, vista da qui, è una forma di ridondanza politica.

Revocare non basta

La parola revoca possiede una forza rassicurante. Suggerisce che il potere delegato rimanga sempre subordinato: se qualcosa va male, togliamo il mandato. Ma la storia delle dipendenze tecnologiche mostra quanto una facoltà giuridica possa essere svuotata dalla struttura materiale.

Se un comune esternalizza per anni un servizio, può perdere competenze interne. Se un ospedale dipende da un software proprietario, i dati possono essere formalmente suoi e praticamente inutilizzabili fuori dalla piattaforma. Se

un'amministrazione costruisce procedure attorno a un modello, sostituirlo può richiedere mesi durante i quali il servizio non può fermarsi. La dipendenza diventa una forma di potere anche senza coercizione.

Per questo la sovranità richiede capacità di ripresa. Dobbiamo poter non solo interrompere, ma continuare dopo l'interruzione.

La capacità di ripresa può essere organizzata in modi diversi. Competenze umane mantenute in esercizio; standard interoperabili; dati esportabili; sistemi alternativi; fornitori multipli; procedure manuali di emergenza; infrastrutture pubbliche minime; simulazioni periodiche di perdita del servizio. Nessuna di queste misure è gratuita. Tutte riducono una parte dell'efficienza apparente.

Questo ci costringe a distinguere efficienza e resilienza. Un sistema privo di ridondanze può essere economicamente ottimizzato in condizioni normali e fragile sotto shock. Una società che conserva capacità inutilizzate sembra sprecare risorse finché non arriva il giorno in cui quelle capacità diventano l'unica via d'uscita.

La stessa logica vale per la mente umana. Se deleghiamo sistematicamente un compito, perdiamo pratica. Non serve immaginare un'atrofia totale; basta che la qualità della supervisione diminuisca. Un controllore che non sa più svolgere il compito che controlla rischia di riconoscere l'errore soltanto quando è evidente anche al sistema stesso.

La conservazione della competenza diventa quindi una forma di infrastruttura politica. Potremmo dover addestrare persone a fare peggio della macchina proprio perché

sappiano intervenire quando la macchina fallisce. Questo appare paradossale soltanto se identifichiamo l'efficienza locale con il valore totale.

Una società sovrana potrebbe accettare deliberatamente alcune inefficienze di riserva. Potrebbe pagare il costo di competenze duplicate, procedure alternative e infrastrutture interoperabili non per nostalgia, ma per mantenere un'uscita.

Qui la revoca incontra l'irreversibilità. Alcune deleghe, una volta abbastanza profonde, non possono essere ritirate senza ricostruire un intero ecosistema. La decisione iniziale di delegare deve quindi considerare non solo il rendimento presente ma il costo futuro di tornare indietro.

Questo è uno dei criteri più importanti del libro: una delega è pienamente sovrana soltanto se chi delega conserva una capacità reale, cognitiva, materiale e istituzionale, di modificare il fine, imporre vincoli, controllare l'esecuzione, revocare e riprendere.

In questa definizione, sovranità è meno simile a un trono e più simile a una capacità di uscita.

Un problema ulteriore emerge quando l'agente delega a sua volta. Fermare il processo principale non implica che code, callback, credenziali già trasferite o operazioni avviate presso fornitori esterni smettano di produrre nuovi effetti. La revoca deve quindi essere pensata non soltanto come cessazione dell'agente, ma come quiescenza verificabile dell'autorità che discende dalla delega revocata.[3]

[3]Genliang Zhu e Chu Wang, «Authorization Revocation for Long-Running AI Agents: Root-Scoped Quiescence under Delegation

REVOCARE L'AGENTE ≠ REVOCARE LE CONSEGUENZE DELL'AGENTE.

La quiescenza verificabile non equivale a un rollback globale e non cancella ciò che è già accaduto. Chiede qualcosa di più circoscritto e controllabile: dopo il taglio, nessuna autorità derivata dalla radice revocata deve poter continuare a generare nuovi effetti protetti entro il perimetro definito. La catena della sovranità si raffina così: FINE → VINCOLO → AUTORIZZAZIONE → AZIONE → DELEGA SECONDARIA → CONTROLLO → REVOCA → QUIESCENZA VERIFICABILE.

La capacità di ripresa come bene comune invisibile

Una società paga continuamente per beni che spera di non usare: assicurazioni, sistemi di emergenza, riserve, ridondanze, vigili del fuoco, backup. La capacità di ripresa appartiene a questa famiglia. Il suo valore è invisibile finché tutto funziona.

Questo rende politicamente difficile finanziarla. Un servizio alternativo che resta inattivo sembra spreco. Una competenza mantenuta per sicurezza sembra inefficienza. La pressione economica tende a tagliare proprio ciò che non produce rendimento quotidiano.

Possiamo allora considerare la capacità di ripresa come un bene comune infrastrutturale. Nessun individuo ha incentivo

---

and Asynchronous Execution», arXiv:2609.21284 (2026). Gli autori distinguono la quiescenza relativa alla radice revocata da inattività globale, rollback o completamento dell'intero processo.

sufficiente a mantenerla da solo, ma tutti dipendono dalla sua esistenza durante il fallimento.

Questa idea vale oltre l'AI. Capacità produttiva strategica, conoscenze tecniche, scorte, infrastrutture analogiche, reti locali: tutte possono apparire ridondanti in condizioni normali e diventare decisive durante shock.

La sovranità futura potrebbe dipendere dalla disponibilità a pagare il costo politico della ridondanza.

La separazione, però, ha un prezzo: può rallentare ciò che dovrebbe proteggere.

Un'architettura con misura, previsione, alternative, deliberazione, decisione, esecuzione, controllo e correzione rischia di diventare una macchina burocratica incapace di reagire. In molti domini la velocità è un valore reale.

Il rischio è reale. La separazione non deve essere interpretata come passaggio obbligatorio di ogni microdecisione attraverso tutti i livelli. Le funzioni possono essere separate istituzionalmente e integrate operativamente. Un sistema può agire automaticamente entro un mandato e un set di vincoli, mentre il controllo avviene a campione o per soglie.

La complessità del processo dovrebbe essere proporzionale all'irreversibilità e al danno potenziale. Una regolazione semaforica non richiede la stessa procedura di una politica che modifica permanentemente un ecosistema. Un farmaco non viene autorizzato come un aggiornamento grafico di un sito.

La separazione serve a evitare concentrazione di potere, non a impedire coordinamento. In emergenza possiamo prevedere comandi temporanei e procedure rapide, pur mantenendo tracciabilità e revisione successiva.

La verifica empirica è semplice: se la struttura produce ritardi che causano più danni di quelli che previene, deve essere ridisegnata. La lentezza non è una virtù morale.

CIÒ CHE RESTA DA DECIDERE

Democrazia, acqua, mercato e potere epistemico

NEGEN

IX. CIÒ CHE RESTA DA DECIDERE

La democrazia moderna ha svolto funzioni diverse nello stesso gesto: scegliere rappresentanti, produrre legittimità, aggregare preferenze, risolvere conflitti, distribuire responsabilità, correggere governi, autorizzare politiche. Ma non tutte le domande collettive appartengono allo stesso tipo di problema.

Quanta acqua è rimasta in un bacino non è una questione democratica. È una questione di misura. Quanta ne rimarrà tra tre mesi è una questione di previsione e incertezza. Quale diametro debba avere una condotta, entro dati parametri, è una questione tecnica. Quale soluzione riduca maggiormente le perdite, dato un fine già stabilito, può essere una questione di ottimizzazione.

Ma se due strategie implicano compromessi differenti tra libertà, sicurezza, uguaglianza di accesso, costo presente, rischio futuro e impatto su terzi, la conoscenza non chiude il problema. Lo rende più preciso.

Questa distinzione permette una provocazione: potrebbe essere superata non la democrazia, ma l'idea che la stessa procedura decisionale sia adatta a qualunque tipo di domanda collettiva.

Il voto non è una macchina della verità. Una maggioranza non modifica il livello di un bacino, la tossicità di una sostanza o il rendimento di una tecnologia. Ma il voto può conferire legittimità quando non esiste una risposta empiricamente vera, quando la comunità deve scegliere tra

fini incompatibili o autorizzare un costo che nessuna equazione può dichiarare moralmente obbligatorio.

La crescita della conoscenza può quindi cambiare l'oggetto della democrazia. Non per ridurla, ma per liberarla da compiti che non richiedono sovranità.

Invece di chiedere continuamente alla popolazione «scegliete tra A e B», una struttura più matura potrebbe separare le funzioni. Prima la comunità stabilisce i fini e i limiti. Poi le funzioni tecniche misurano, prevedono, costruiscono alternative e ne valutano le conseguenze. I rappresentanti rendono leggibile il risultato, dichiarando premesse, incertezze, distribuzione dei costi ed effetti nel tempo. Infine la popolazione, o l'organo politicamente legittimato, ratifica o rifiuta la soluzione rispetto ai fini che aveva già autorizzato.

La domanda pubblica potrebbe allora cambiare forma.

Non più: «preferisci l'opzione A o l'opzione B?»

Ma: «Avevamo stabilito questi fini e questi vincoli. Le analisi indipendenti disponibili indicano che A li soddisfa meglio delle alternative esaminate, entro questo margine di incertezza. A produce questi benefici, questi costi, questi effetti distributivi, queste conseguenze fuori dal territorio e questi rischi futuri. B produce quest'altro quadro. Autorizziamo A?»

Questa formula non elimina il conflitto politico. Lo sposta sul terreno corretto.

Il rappresentante, in questo schema, cambia funzione. Non deve fingere di possedere tutte le competenze necessarie a scegliere tecnicamente ogni politica. Diventa anche garante

della comprensibilità pubblica della catena decisionale. Deve spiegare quali valori erano stati dichiarati, quali dati sono stati usati, quali alternative sono state escluse, chi sostiene i costi, chi riceve i benefici, quali conseguenze possono emergere fuori confine e quali condizioni richiederebbero una revisione.

«Senza ideologia» sarebbe una promessa ingenua. Ogni scelta di metrica e ogni selezione di conseguenze può contenere valori. La richiesta più rigorosa è un'altra: non nascondere le premesse normative dentro il linguaggio tecnico. Separare ciò che sappiamo, ciò che stimiamo, ciò che non sappiamo e ciò che scegliamo comunque di proteggere.

La stessa logica modifica la rappresentanza. Una parte della rappresentanza moderna è certamente legata a principi di legittimità e controllo che restano validi indipendentemente dalla tecnologia. Ma una parte della sua forma storica risponde anche a condizioni di scarsità informativa, lentezza delle comunicazioni e impossibilità di coinvolgere continuamente milioni di persone. Quando queste condizioni cambiano, è lecito chiedere quali funzioni debbano rimanere e quali possano essere riprogettate.

Il punto non è trasformare ogni cittadino in votante permanente. Una società che consulta tutti su tutto può diventare più manipolabile, più stanca, più impulsiva. La partecipazione ha un costo cognitivo. La domanda è diversa: quando la scelta riguarda davvero un fine o un limite fondamentale, la tecnologia può ridurre la distanza tra decisione e legittimazione senza confondere partecipazione con plebiscito continuo?

Qui compare un'altra conseguenza. Il demos che decide può essere più piccolo del demos che subisce. Una politica nazionale può alterare un fiume oltre confine, spostare inquinamento in un altro territorio, modificare prezzi globali, generare esternalità in catene produttive lontane o trasferire costi sulle generazioni future. Il confine politico non interrompe la causalità.

Questo non implica che chiunque nel mondo debba votare su ogni decisione locale. Implica almeno che la frontiera elettorale non diventi frontiera della contabilità morale. Una decisione dovrebbe rendere visibili le conseguenze prevedibili anche su chi non partecipa alla decisione.

La domanda democratica più matura potrebbe allora non essere soltanto: «che cosa vuoi?». Potrebbe diventare: «ora che conosciamo meglio ciò che produrrà ciò che vuoi, sei ancora disposto a volerlo?».

E, subito dopo: «sei disposto a volerlo anche quando il costo non ricade su di te?».

Forse la democrazia futura non dovrà decidere più cose. Dovrà sapere con molta più precisione quali cose nessun calcolo ha il diritto di decidere al suo posto.

Decidere meno, decidere meglio

Il capitolo sulla democrazia non ha bisogno di annunciare che la democrazia sia finita. Una formula del genere produrrebbe più rumore che pensiero. La domanda più interessante è se sia finita, o stia finendo, la pretesa che ogni questione collettiva debba attraversare lo stesso dispositivo decisionale.

Una società dispone di domande che hanno strutture differenti. Alcune chiedono una misura. Altre una previsione. Altre ancora richiedono una scelta tra fini incompatibili. Il problema nasce quando trattiamo queste domande come se appartenessero alla stessa categoria.

Se discutiamo il livello di un bacino, non serve un referendum. Se discutiamo la probabilità di una siccità, non serve una maggioranza. Se dobbiamo calcolare quale materiale resista meglio a una certa pressione, la decisione non acquista qualità perché viene votata. Ma se dobbiamo scegliere quale rischio accettare, chi proteggere per primo, quale costo distribuire e quale diritto non oltrepassare, la competenza non può trasformarsi da sola in legittimità.

Questa distinzione modifica il significato del voto. Il voto può essere una procedura di autorizzazione, selezione, legittimazione e risoluzione di conflitti. Non è una procedura epistemica universale. Quando lo usiamo per decidere ciò che può essere verificato indipendentemente dal voto, gli attribuiamo un compito che non possiede. Quando, al contrario, trasformiamo una scelta normativa in una decisione tecnica, attribuiamo all'esperto un titolo che non deriva dalla competenza.

Il problema quindi non è scegliere tra democrazia e tecnocrazia. È impedire che ciascuna invada il dominio dell'altra.

La crescita della conoscenza rende questa separazione più urgente. Se possiamo simulare meglio le conseguenze, il cittadino non ha bisogno di improvvisarsi progettista per esercitare sovranità. Può essere chiamato a giudicare il

risultato, il costo, la distribuzione e il valore. Questo potrebbe cambiare radicalmente la forma della domanda politica.

Immaginiamo una scelta infrastrutturale. Nel modello tradizionale, due proposte vengono trasformate in programmi politici. Ogni proposta incorpora centinaia di assunzioni tecniche che l'elettore difficilmente può verificare. Il voto sceglie contemporaneamente il fine e il mezzo. Se la proposta fallisce, diventa difficile capire se era sbagliato il valore, il progetto, l'esecuzione o la previsione.

Possiamo invece separare. Prima viene dichiarato il fine: per esempio garantire accesso, ridurre emissioni, minimizzare rischio, mantenere una certa capacità di spesa. Poi vengono dichiarati i vincoli: nessuna zona oltre una soglia di esposizione, nessun gruppo sotto una soglia di servizio, determinati limiti ambientali. Le funzioni competenti generano alternative. I sistemi di previsione stimano conseguenze. Un'analisi avversaria cerca errori e alternative escluse. A quel punto il rappresentante non presenta semplicemente A contro B. Presenta la relazione tra fini dichiarati, alternative e conseguenze.

La domanda al pubblico cambia: «Avevamo autorizzato questi fini e questi limiti. Le analisi disponibili indicano che la soluzione A li soddisfa meglio entro questo margine di incertezza, mentre la B produce questi altri effetti. Siamo ancora disposti ad autorizzare A quando conosciamo meglio ciò che comporta?».

Questa forma di decisione non elimina il dissenso. Lo rende più informato e, soprattutto, più attribuibile. Se la popolazione rifiuta A perché considera intollerabile un costo

prima non visibile, non sta negando la tecnica. Sta modificando il peso di un valore. Se accetta A nonostante il costo, assume esplicitamente una responsabilità che prima poteva essere nascosta nella complessità.

Il rappresentante cambia quindi funzione. Non scompare, ma non è più soltanto il soggetto che promette una soluzione. Diventa anche interprete pubblico di una catena cognitiva. Deve chiarire che cosa sappiamo, che cosa stimiamo, che cosa ignoriamo, quali alternative sono state considerate, quali sono state scartate e perché. Deve rendere visibile chi guadagna, chi perde, quali effetti sono reversibili e quali no.

Questa funzione è delicata perché la spiegazione può diventare propaganda. Non esiste un riassunto completamente neutrale. Per questo la rappresentazione pubblica dovrebbe includere una versione avversaria: la migliore critica tecnica e normativa alla soluzione proposta, non una caricatura. Una decisione informata richiede che l'alternativa scartata sia presentata in una forma che i suoi sostenitori possano riconoscere come corretta.

Possiamo chiamare questo principio di simmetria della comprensibilità. Se il potere è autorizzato attraverso una descrizione delle conseguenze, nessuna parte deve possedere il monopolio del modo in cui quelle conseguenze vengono raccontate.

La democrazia potrebbe così concentrarsi dove il conflitto è realmente politico: fini, limiti, distribuzione dei costi, diritti, accettazione del rischio, modifiche delle regole. Non votare meno per sottrarre potere ai cittadini, ma evitare di

sprecare la sovranità su domande che richiedono altro tipo di competenza.

Il demos che non vota

Ogni democrazia definisce un confine: chi partecipa alla decisione. Ma le conseguenze non rispettano necessariamente quel confine. Un fiume prosegue oltre una frontiera. L'atmosfera non si ferma davanti a una costituzione. Una catena produttiva distribuisce costi tra territori lontani. Un debito sposta obblighi nel tempo. Un'infrastruttura costruita oggi può vincolare generazioni che non esistono ancora come soggetti politici.

Da qui nasce un'asimmetria: il demos che decide può essere più piccolo del demos che subisce.

Non possiamo risolvere questa asimmetria concedendo semplicemente a tutti un voto su tutto. Sarebbe impraticabile e potrebbe produrre un sistema in cui nessuna comunità conserva capacità di agire localmente. Ma possiamo rifiutare l'idea che ciò che sta fuori dal corpo elettorale stia automaticamente fuori dalla responsabilità.

Ogni decisione importante potrebbe quindi contenere una mappa delle conseguenze oltre il confine politico. Non per attribuire un veto universale, ma per impedire l'invisibilità. Se una politica produce un beneficio interno e un danno esterno prevedibile, quel danno deve entrare nella deliberazione come costo reale, non come dettaglio geografico.

La stessa logica vale nel tempo. Le generazioni future non sono un elettorato occulto che possiamo rappresentare con certezza. Non sappiamo che cosa vorranno. Possiamo però

sapere che alcune decisioni restringono in modo irreversibile le loro opzioni. Proteggere il futuro non significa imporre i nostri valori a chi verrà dopo; può significare evitare di chiudere inutilmente possibilità che non avremo bisogno di chiudere.

Questo passaggio anticipa il tema dei Guardiani. Prima di arrivarci, basta fissare una regola: l'assenza dalla decisione non cancella la presenza nella catena causale.

Una democrazia capace di vedere oltre il proprio demos non diventa una democrazia globale permanente. Diventa una democrazia che sa che il confine della responsabilità non coincide sempre con il confine del voto.

La domanda pubblica come dispositivo di sovranità

Il modo in cui una decisione viene posta alla popolazione è già una parte della decisione. Una domanda può comprimere alternative, occultare costi, fondere fini e mezzi. Per questo la forma della consultazione merita la stessa attenzione che riserviamo al conteggio dei voti.

Se chiediamo «volete costruire l'impianto A?», il cittadino deve ricostruire implicitamente quali problemi A risolve, quali alternative esistono, quali effetti produce, quali valori presuppone. Se chiediamo invece «avevamo dichiarato questi fini, queste sono le alternative tecnicamente praticabili, questi sono i loro effetti e questi i margini di incertezza: autorizziamo l'opzione che soddisfa meglio i fini entro i vincoli?», spostiamo la decisione verso il suo nucleo normativo.

La seconda forma non è automaticamente migliore. Può essere manipolata scegliendo quali alternative mostrare,

come descrivere i rischi o quale scenario assumere come scenario di riferimento. Proprio per questo deve esistere un protocollo di simmetria: l'opzione raccomandata e la migliore alternativa scartata devono essere descritte con lo stesso livello di precisione; l'incertezza deve essere visibile; gli effetti distributivi non possono essere nascosti in un valore medio; le conseguenze fuori confine devono essere riportate.

In questa architettura il rappresentante non scompare. Cambia una parte della propria funzione. Non dovrebbe presentarsi come colui che possiede una competenza universale, né limitarsi a trasformare il mandato elettorale in un assegno in bianco. Il suo compito può diventare anche quello di rendere politicamente intelligibile la catena tecnica: quali fini erano stati dichiarati, quali alternative sono state considerate, quale soluzione soddisfa meglio quei fini entro i vincoli, chi sostiene i costi, quali conseguenze ricadono fuori dal territorio e quali effetti vengono trasferiti nel tempo.

Non chiediamo una comunicazione «senza ideologia», formula impossibile se significa assenza di valori. Chiediamo qualcosa di più severo: che fatti, previsioni, incertezze e premesse normative non vengano fusi. Il rappresentante deve poter dire: *questo è ciò che sappiamo; questo è ciò che stimiamo; questo è ciò che abbiamo scelto di proteggere; questo è ciò che accadrà probabilmente se autorizziamo A invece di B*.

La domanda democratica cambia così forma. Non soltanto: «preferite A o B?». Piuttosto: «avevamo dichiarato questi fini e questi limiti; le analisi indipendenti disponibili indicano che A li soddisfa meglio di B entro questa fascia di

incertezza; A produce anche questi costi su altri territori e sulle possibilità future; autorizziamo l'esecuzione?». Il cittadino non viene trasformato in tecnico. Viene restituito al punto in cui la tecnica non può scegliere al suo posto.

La domanda pubblica diventa così un'interfaccia costituzionale. Non decide al posto della popolazione, ma determina quanto della decisione sia realmente comprensibile.

Il problema della stanchezza democratica

Una democrazia più capace di consultare non deve necessariamente consultare più spesso. La tecnologia riduce il costo logistico del voto, ma non il costo cognitivo dell'attenzione. Se chiediamo ai cittadini di deliberare continuamente, la partecipazione può diventare un privilegio di chi possiede tempo, istruzione, interesse o risorse.

Per questo la sovranità dei fini non coincide con democrazia diretta permanente. La maggior parte delle decisioni può e deve essere delegata. Il punto è sapere quali soglie riportano una scelta al livello della legittimazione.

Possiamo immaginare criteri di escalation democratica: modifica di un fine fondamentale, superamento di un vincolo, danno irreversibile, redistribuzione eccezionale di costi, impatto su diritti, durata molto lunga, impossibilità di revoca. Quando questi criteri non sono presenti, la delega funzionale può essere più appropriata.

In questo modo la partecipazione non viene misurata dal numero di votazioni ma dalla qualità dei momenti in cui il cittadino è chiamato a decidere.

Rappresentare chi non è presente

Il problema delle conseguenze esterne può essere trattato senza inventare un elettorato globale onnipresente. Possiamo introdurre un'obbligazione di rappresentazione: ogni decisione di grande impatto deve descrivere esplicitamente i soggetti che subiranno conseguenze senza partecipare alla scelta.

Questa rappresentazione non attribuisce automaticamente diritti di veto. Produce visibilità e responsabilità. Se una politica nazionale trasferisce un danno ambientale oltre confine, il decisore deve dichiararlo. Se un beneficio presente è finanziato da un costo futuro, il costo deve apparire. Se un gruppo non votante sostiene una parte sproporzionata del rischio, la distribuzione deve essere esplicita.

Il principio è modesto ma potente: nessuno deve poter scomparire dalla contabilità morale soltanto perché non appartiene al collegio elettorale.

A questo punto è legittimo chiedersi se stiamo soltanto rinominando la politica.

Si potrebbe sostenere che tutto il discorso sulla sovranità dei fini non aggiunga nulla. Le società hanno sempre scelto valori, imposto limiti, delegato tecnici e corretto errori. Parlare di funzione obiettivo sarebbe soltanto un lessico nuovo per problemi antichi.

La critica è seria. Se il concetto servisse soltanto a dire che i mezzi devono seguire i fini, sarebbe una banalità. La sua utilità dipende da un passaggio ulteriore: la possibilità che, con l'aumento della capacità computazionale, una parte

molto più ampia dei mezzi diventi delegabile e una parte molto più ampia dei valori venga incorporata tecnicamente.

In una società poco computabile, molte scelte restano visibilmente politiche perché l'incertezza è alta e la capacità di ottimizzazione limitata. In una società altamente computabile, possiamo rischiare l'opposto: interpretare come tecnica una scelta che è diventata tecnicamente eseguibile ma resta normativamente fondata.

Il nuovo problema non è che esistano fini. È che i fini possano migrare dentro infrastrutture operative senza essere riconosciuti come tali.

La funzione obiettivo è quindi un dispositivo concettuale per localizzare il passaggio. Ci permette di chiedere: quale parte di questa decisione deriva da un fatto, quale da una previsione, quale da una scelta di valore, quale da un limite? Se la risposta è già disponibile nel linguaggio politico tradizionale, non abbiamo bisogno di sostituirlo. Se invece il linguaggio nasconde la scelta dentro «efficienza», «ottimizzazione» o «necessità tecnica», la distinzione acquista utilità.

La stessa difesa vale per la catena FORMULARE → PERCEPIRE → CONOSCERE → VOLERE → AGIRE → REVOCARE. Non pretende che nessuno abbia mai pensato alla formazione delle preferenze. Serve a ricordare che la sovranità può essere persa prima del voto, quando lo spazio delle opzioni viene ristretto.

Il criterio finale è pratico: se il nuovo lessico non rende visibile un punto di potere prima nascosto, va abbandonato.

La filosofia non deve moltiplicare concetti per il gusto di nominare.

C'è poi una difficoltà più profonda: una comunità non possiede valori perfettamente coerenti.

La sovranità dei fini sembra presupporre che una comunità sappia dichiarare ciò che vuole. Ma le società reali sono contraddittorie. Vogliono tasse basse e servizi alti, sicurezza e privacy, crescita e tutela ambientale, libertà di consumo e riduzione delle emissioni. Come possiamo costruire una funzione obiettivo politica su preferenze incoerenti?

Non possiamo eliminarne l'incoerenza con un algoritmo. E non dobbiamo fingere che il popolo possieda una volontà unitaria. Il fine collettivo non è una mente. È una decisione procedurale temporanea prodotta da conflitto, negoziazione e legittimazione.

La sovranità dei fini non richiede coerenza perfetta. Richiede che le contraddizioni vengano rese visibili quando diventano operative. Se chiediamo contemporaneamente più servizi e meno risorse, l'analisi deve rendere visibile il compromesso. Se vogliamo privacy e personalizzazione totale, dobbiamo sapere quale informazione la personalizzazione richiede. Se vogliamo prezzi bassi e forte resilienza, dobbiamo vedere il costo delle ridondanze.

Il vantaggio della maggiore conoscenza è proprio questo: ridurre la possibilità di sostenere desideri incompatibili senza confrontarne le conseguenze.

Una comunità può ancora scegliere in modo contraddittorio. Ma la contraddizione non viene trasformata in fatto tecnico. Diventa oggetto di deliberazione.

Possiamo inoltre usare procedure iterative. Invece di chiedere una funzione obiettivo completa in un solo momento, la società può dichiarare soglie e priorità, osservare le conseguenze, correggere. La sovranità diventa apprendimento politico.

Il rischio è che la correzione continua renda i valori instabili. Per questo alcune soglie richiedono procedure più forti per essere modificate. La coerenza non deriva da una volontà popolare perfetta, ma dalla distinzione tra ciò che può cambiare rapidamente e ciò che deve cambiare lentamente.

X. L'ACQUA COME LABORATORIO

L'acqua è un caso quasi perfetto per mettere alla prova la distinzione tra fatto, bisogno, mercato e sovranità. È fisicamente necessaria alla vita, ha usi differenti, è distribuita in modo diseguale, richiede infrastrutture, può essere scarsa, ha costi di trattamento e trasporto ed è, contemporaneamente, parte di cicli ecologici che nessun confine proprietario contiene interamente.

Proprio per questo non serve usarla come simbolo morale. Serve usarla come laboratorio.

Immaginiamo un territorio con risorse idriche misurabili, popolazione nota, attività agricole e industriali, infrastrutture esistenti, vincoli ambientali e previsioni climatiche. Congeliamo, per quanto possibile, tecnologia, popolazione e disponibilità fisica. Cambiamo soltanto il meccanismo di accesso e di allocazione.

Nel primo sistema, il prezzo e la capacità di pagamento svolgono un ruolo centrale, con le correzioni realistiche già presenti: tariffe progressive, sussidi, regolazione, servizi pubblici o concessionari. Nel secondo, una soglia essenziale di accesso è sottratta alla capacità di pagamento, mentre il consumo ulteriore continua a essere regolato da prezzo, scelta e scarsità. Nel terzo, il bene essenziale viene allocato attraverso criteri non monetari più estesi, basati su disponibilità, bisogno, resilienza, impatto e priorità.

Non dobbiamo stabilire prima quale sistema sia migliore. Dobbiamo decidere che cosa misurare.

Quante persone scendono sotto la soglia minima? Quanto costa garantire l'accesso? Quanto spreco viene prodotto? Quanto investimento viene mantenuto? Come cambia la qualità? Come reagisce il sistema a una siccità? Quali incentivi esistono a ridurre le perdite? Quanto potere si concentra nell'autorità che conosce i bisogni? Quanta privacy viene richiesta? Quale spazio rimane alla scelta? Quanto è facile manipolare il meccanismo? Che cosa succede quando la risorsa fisica non basta davvero?

Quest'ultima domanda è decisiva. Garantire una soglia non crea acqua. Quando la scarsità è reale, ogni sistema deve razionare qualcosa: quantità, prezzo, priorità, tempo, qualità, usi. Il vantaggio di rendere espliciti i fini è che il razionamento non può nascondersi dietro un solo segnale.

Supponiamo che non vi sia acqua sufficiente per mantenere contemporaneamente consumi domestici normali, agricoltura, industria e flusso ecologico. Un sistema di prezzo può spostare la risorsa verso chi è disposto o capace di pagare di più. Un sistema amministrativo può imporre quote. Un sistema ibrido può garantire un minimo, proteggere alcune funzioni strategiche e lasciare al prezzo il consumo ulteriore. Nessuno di questi meccanismi è neutrale. Ognuno incorpora una gerarchia.

L'acqua permette anche di distinguere proprietà, gestione e accesso. Un'infrastruttura può essere privata, pubblica, cooperativa o mista senza che da ciò segua automaticamente il criterio con cui il bene essenziale viene reso disponibile. La domanda importante non è soltanto chi possiede la condotta, ma chi può essere escluso dall'acqua che la condotta trasporta e in base a quale regola.

Questo apre un passaggio più radicale. Se una società dichiara che nessun individuo deve scendere sotto una soglia materiale indispensabile all'esistenza e all'agenzia, allora un meccanismo che consente di scendere sotto quella soglia esclusivamente per insufficiente capacità di pagamento entra in conflitto con il fine dichiarato quando esiste un'alternativa materialmente praticabile che evita quella privazione.

Non è una dimostrazione metafisica del diritto all'acqua. Il primo valore rimane scelto. Ma una volta scelto, la coerenza diventa osservabile.

L'esperimento deve anche poterci smentire. Se sottrarre la soglia essenziale al mercato produce sistematicamente scarsità più grave, manutenzione insufficiente, investimenti incompatibili con la continuità del servizio o costi sociali superiori alle alternative, l'ipotesi deve essere corretta. Se invece la soglia può essere garantita senza deteriorare le variabili critiche, abbiamo mostrato che il prezzo non era tecnicamente necessario per svolgere quella specifica funzione di accesso.

Non avremmo abolito il mercato. Avremmo isolato una funzione e scoperto se era necessaria.

L'acqua, in questo senso, non è la risposta. È il test.

L'acqua, prima del simbolo

L'acqua tende a trasformarsi facilmente in simbolo. Proprio per questo dobbiamo disinnescarne la retorica. Non ci serve dire che l'acqua sia sacra o che appartenga naturalmente a tutti. Ci serve osservare che ha proprietà fisiche e sociali particolari: è indispensabile alla vita, è difficilmente sostituibile sotto determinate soglie, circola in

sistemi ecologici, richiede infrastrutture e può essere disponibile in quantità sufficiente a livello aggregato mentre singoli individui non vi accedono.

Queste caratteristiche rendono l'acqua un laboratorio ideale per distinguere disponibilità, accesso e proprietà.

La disponibilità è una proprietà materiale: quanta acqua utilizzabile esiste, con quale qualità, dove e in quale periodo. L'accesso è una proprietà istituzionale: chi può ottenerla, a quale costo, con quali priorità. La proprietà è una struttura di diritti: chi può usare, gestire, escludere, trasferire, investire, rispondere dei costi. Confondere questi tre livelli produce argomenti deboli.

Possiamo avere acqua disponibile ma accesso insufficiente. Possiamo avere proprietà pubblica e accesso iniquo. Possiamo avere gestione privata e una soglia universale garantita. Possiamo avere un bene non posseduto individualmente e una gestione pessima. Nessuna forma proprietaria garantisce da sola l'esito.

L'esperimento deve quindi cambiare una funzione alla volta. Se vogliamo sapere se il prezzo è necessario per decidere l'accesso minimo, manteniamo tutto il resto il più simile possibile. Stesse infrastrutture, stessa tecnologia, stessi tecnici, stessa acqua. Cambiamo la regola di accesso.

Il primo scenario lascia che il prezzo e la capacità di pagamento operino come meccanismo centrale, con correttivi realistici. Il secondo garantisce una soglia essenziale indipendente dal reddito e usa il prezzo oltre la soglia. Il terzo estende l'allocazione non monetaria a una

quota maggiore, assegnando priorità in base a bisogno, resilienza e uso sociale.

La domanda non è quale scenario assomigli di più alle nostre preferenze. È quale realizzi meglio i fini che abbiamo dichiarato, a quale costo e con quali effetti collaterali.

Questa disciplina ci permette di separare una critica al mercato da una critica ideologica al mercato. Il mercato può essere straordinariamente utile per coordinare preferenze e scarsità in molti beni. La questione è se la solvibilità sia un buon criterio per decidere chi scenda sotto una soglia vitale quando il bene è disponibile.

Se rispondiamo di no, non abbiamo dimostrato che il mercato sia inutile. Abbiamo limitato il dominio di una funzione.

Quando la scarsità è reale

Il caso più difficile non è quello dell'abbondanza. È quello in cui non esiste abbastanza acqua per soddisfare tutte le pretese. In quel momento ogni sistema deve scegliere. Anche la garanzia di accesso incontra il vincolo fisico.

Supponiamo che un territorio disponga di acqua sufficiente per garantire la sopravvivenza e i servizi essenziali, ma non per mantenere contemporaneamente tutte le attività agricole, industriali, ricreative e domestiche. La domanda non è se razionare. Il razionamento esiste già: attraverso prezzo, quota, divieto, tempo di attesa, riduzione di qualità o perdita di attività. La domanda è quale criterio renda il razionamento coerente con i fini dichiarati.

Un prezzo elevato può ridurre rapidamente la domanda, ma distribuisce il sacrificio in funzione della capacità

economica. Una quota uniforme tratta ugualmente bisogni differenti. Una priorità amministrativa richiede informazione e crea potere discrezionale. Un sistema ibrido può proteggere soglie, poi lasciare che il prezzo coordini il residuo. Ognuna di queste soluzioni vede qualcosa e perde qualcosa.

Qui l'AI può diventare utile senza diventare sovrana. Può simulare l'effetto di migliaia di combinazioni, stimare perdite, confrontare scenari di siccità, identificare sprechi e prevedere conseguenze. Ma il criterio con cui ordiniamo i sacrifici resta una scelta.

L'acqua rende evidente anche il rapporto tra presente e futuro. Consumare oggi può ridurre falde, degradare ecosistemi e aumentare costi futuri. Una politica che garantisce il presente distruggendo la continuità non soddisfa il fine se tra i fini abbiamo incluso la persistenza. Per questo la soglia di accesso non può essere disegnata ignorando la rigenerazione.

La garanzia non crea materia. Deve vivere dentro il metabolismo reale del sistema.

L'acqua e la prova della soglia

L'acqua ci permette di costruire una delle prove più nette del libro. Supponiamo che in un territorio l'acqua potabile sia fisicamente sufficiente per garantire una quantità minima a tutti. Supponiamo che una parte della popolazione non vi acceda per incapacità di pagamento, mentre altri usi non essenziali continuano. Se abbiamo dichiarato come valore che nessuno debba scendere sotto una soglia vitale evitabile, il meccanismo entra in contraddizione con il fine.

Questa conclusione è condizionale, non metafisica. Chi rifiuta il valore iniziale può rifiutare la conclusione. Ma chi accetta il valore non può difendere l'esito semplicemente dicendo che è prodotto dal mercato. Deve mostrare che evitare la privazione richiederebbe costi o violazioni superiori rispetto ai fini dichiarati.

Il vantaggio di questa formulazione è che sposta il confronto dall'identità ideologica alla coerenza. Non chiediamo «sei favorevole alla proprietà privata?». Chiediamo «quale funzione utile perderemmo modificando il criterio di accesso minimo?».

Se la risposta è manutenzione, investimento, segnale di scarsità, incentivo al risparmio, dobbiamo progettare l'alternativa in modo da preservare quelle funzioni e testarla. Se la funzione ricompare necessariamente, abbiamo imparato qualcosa. Se non ricompare, abbiamo eliminato una falsa necessità.

Il confine tra minimo e desiderio

Una soglia garantita appare semplice con l'acqua necessaria alla sopravvivenza. Diventa più controversa quando passiamo a energia, casa, salute, istruzione, connettività. I bisogni sociali dipendono dall'ambiente istituzionale. Una connessione digitale può essere superflua in una comunità e quasi indispensabile in una società in cui lavoro, scuola e servizi sono online.

Per questo il libro non dovrebbe trasformare i beni fondamentali in una lista eterna. Deve proporre un criterio. Un bene entra nella categoria speciale quando la sua assenza sotto una certa soglia compromette direttamente la

sopravvivenza o riduce drasticamente la capacità di esercitare altre libertà; quando esiste una soglia ragionevolmente identificabile; quando la privazione è evitabile senza produrre un danno comparabile; quando la garanzia è compatibile con la continuità materiale del sistema.

Anche questo criterio richiede giudizio. Ma riduce il rischio che ogni desiderio venga trasformato in bisogno e che ogni bisogno venga ridotto a preferenza privata.

Una soglia garantita può però produrre dipendenza, spreco o nuovi apparati di controllo.

Garantire beni fondamentali potrebbe ridurre incentivi alla responsabilità individuale, aumentare domanda, creare dipendenza dallo Stato o produrre un apparato costoso.

Questo limite non può essere risolto con un principio. La questione deve essere messa alla prova, bene per bene e meccanismo per meccanismo. L'acqua minima non ha gli stessi effetti di un reddito illimitato. Una quota di energia essenziale non produce gli stessi incentivi di un bene discrezionale. La garanzia di accesso non richiede necessariamente produzione pubblica o gratuita oltre soglia.

Dobbiamo misurare comportamento, spreco, costo, investimento e dipendenza. Se una garanzia produce effetti perversi, possiamo usare prezzi marginali, incentivi al risparmio, universalità semplice, trasferimenti o altre forme.

La tesi minima non è che tutto debba essere gratuito. È che la perdita di accesso a una condizione vitale non debba essere una conseguenza automatica dell'insolvenza se

esistono meccanismi praticabili migliori rispetto ai fini dichiarati.

Il resto è ingegneria istituzionale e deve poter fallire.

Quando il bisogno non è pienamente leggibile

Un sistema di allocazione informata rischia di confondere ciò che è misurabile con ciò che conta. I bisogni possono essere soggettivi, culturali, dinamici. Una macchina può classificare male e trasformare persone in profili.

Questo limite è una ragione forte contro l'idea di pianificazione totale. Proprio per questo il libro non deve proporre un'AI che assegni ogni bene in base a una conoscenza perfetta dell'individuo. Può esplorare meccanismi limitati: soglie universali, preferenze espresse, sistemi misti, dati minimi necessari.

In molti casi il prezzo conserverà un vantaggio perché consente scelta senza giustificazione. La persona compra ciò che vuole senza dover dimostrare un bisogno a un classificatore.

L'AI può essere più utile per conoscere la disponibilità e simulare conseguenze che per decidere il desiderio legittimo di ciascuno.

Questa distinzione restringe la tesi e la rende più plausibile: più il bene è discrezionale e più la preferenza è soggettiva, più il mercato può mantenere funzione; più il bene ha una soglia materiale elementare e misurabile, più una garanzia non monetaria diventa testabile.

XI. MERCATO, PREZZO, DENARO: QUALI FUNZIONI SONO NECESSARIE?

Mercato, prezzo e denaro vengono spesso trattati come un unico oggetto. Non lo sono. Il denaro è insieme unità di conto, mezzo di scambio, riserva di valore e ponte temporale. Il prezzo è un segnale che condensa scarsità relativa, domanda, aspettative e disponibilità a pagare. Il mercato è un processo più ampio di coordinamento, sperimentazione, confronto, scoperta di preferenze e concorrenza.

La domanda «l'AI può sostituire il mercato?» è quindi troppo grossolana. La domanda interessante è: quali funzioni oggi svolte da prezzo, denaro e mercato dipendono dalla scarsità informativa e quali resterebbero necessarie anche se potessimo conoscere molto di più?

Il prezzo è una tecnologia straordinaria di compressione dell'informazione. Milioni di condizioni vengono condensate in un numero. Questa compressione permette coordinamento senza che nessun centro debba conoscere l'intero sistema. Ma, come ogni compressione, perde informazione. Il prezzo di un bene non dice direttamente chi ne abbia bisogno per vivere, chi possa farne a meno, quale costo ecologico sia stato spostato altrove, quale effetto avrà tra trent'anni o quanto una preferenza dipenda dalla distribuzione iniziale del reddito.

Dire questo non significa accusare il prezzo di mentire. Il prezzo risponde alla domanda che il sistema gli pone. Il problema nasce quando lo trasformiamo nell'unico linguaggio con cui leggiamo il valore e l'accesso.

Una società con capacità informativa molto maggiore potrebbe evitare una parte di questa compressione. Potrebbe conoscere contemporaneamente disponibilità, posizione, bisogni, infrastrutture, impatti, alternative, tempi di rigenerazione e rischi. Questo apre la possibilità di meccanismi allocativi multidimensionali.

Ma il guadagno informativo ha un costo politico. Il mercato può coordinare una parte delle preferenze senza conoscere profondamente la persona. Posso acquistare un bene senza spiegare perché lo voglio. Un sistema che alloca in base a bisogno, priorità o vulnerabilità potrebbe dover sapere molto di più su di me.

Qui emerge una tensione importante: prezzo e anonimato relativo da una parte; allocazione informata e maggiore leggibilità dall'altra. Nessuna delle due strutture è automaticamente più libera. Un mercato può lasciare una persona formalmente libera di scegliere ciò che non può permettersi. Un sistema informato può garantirle accesso e contemporaneamente costruire una conoscenza invasiva capace di condizionarla.

La questione diventa quindi anche una questione di proprietà dell'informazione e di potere sulla classificazione.

C'è poi una seconda distinzione. Il mercato decentralizza molte decisioni, ma non elimina i criteri di allocazione. Li incorpora in proprietà, reddito, prezzi, diritti contrattuali e istituzioni. Un sistema non monetario può rendere i criteri più espliciti, ma rischia di concentrare maggiormente il potere di interpretarli.

La contrapposizione tra mercato e pianificazione è troppo povera. Ciò che conta è scomporre le funzioni.

Per ogni funzione possiamo chiedere: quale problema risolve? Quale informazione usa? Quale informazione perde? Che cosa accade se la rimuoviamo? Ricompare sotto altra forma? Quanto potere richiede il meccanismo alternativo? Quali incentivi scompaiono? Quale libertà viene guadagnata o persa?

Prendiamo un bene semplice: il pane. In un mercato, produzione, distribuzione, prezzo, reddito e preferenze interagiscono senza che un'autorità debba decidere quante pagnotte spettino a ciascuno. In un sistema di allocazione integrale, qualcuno o qualcosa dovrebbe definire bisogno, varietà, qualità, frequenza, spreco, innovazione, sostituzione e diritto allo scambio. Appena permettiamo di trasferire, accumulare o vendere quote, ricompaiono forme di mercato. Questo è un dato utile: alcune funzioni possono essere più resistenti di altre.

Il problema cambia per i beni senza i quali il soggetto perde la possibilità stessa di esercitare le altre libertà. Qui la capacità di pagamento potrebbe essere un segnale poco adatto a determinare se la soglia minima venga superata. Non segue che il mercato debba essere eliminato dalla produzione, dalla gestione o dal consumo ulteriore. Segue soltanto che una funzione specifica può essere separata: decidere l'accesso minimo.

Questo permette di formulare un'ipotesi più precisa: la proprietà privata potrebbe non essere necessaria per determinare l'accesso ai beni fondamentali, anche qualora

continuasse a svolgere funzioni nella produzione, nell'innovazione o nella gestione. Allo stesso modo, l'assenza di prezzo alla soglia essenziale non implica assenza di prezzo per ogni consumo.

La distinzione tra soglia esistenziale, sufficienza sociale e preferenza discrezionale può aiutare, pur senza diventare una classificazione eterna. Sotto la prima soglia si perde la continuità materiale dell'agente. La seconda è più controversa e dipende dalla società: istruzione, informazione, mobilità, energia minima. La terza riguarda pluralità di desideri, stili di vita, differenziazione.

L'errore potrebbe essere cercare un solo meccanismo di allocazione per beni che svolgono funzioni completamente differenti nella libertà umana.

La prova è semplice nella logica e difficile nella pratica: mantenere identici territorio, risorse, tecnologia, popolazione e shock; cambiare il meccanismo di accesso; misurare privazione, costi, spreco, resilienza, innovazione, privacy, libertà, concentrazione di potere e capacità di adattamento.

Se il meccanismo non monetario fallisce, dobbiamo dirlo. Se funziona solo per alcune soglie e alcuni beni, dobbiamo restringere la tesi. Se il prezzo ricompare inevitabilmente per certe funzioni, abbiamo scoperto perché quelle funzioni non erano accidentali.

Il punto non è dimostrare che il mercato è sbagliato. È smettere di trattarlo come una necessità indivisibile.

La proprietà come fascio di funzioni

Quando affermiamo che per alcuni beni la proprietà privata potrebbe essere superflua, dobbiamo sapere che cosa intendiamo. Se per proprietà intendiamo un fascio di diritti - usare, escludere, gestire, trasferire, ottenere un rendimento - alcune di queste funzioni possono essere necessarie mentre altre no.

Un gestore deve poter mantenere una rete e prendere decisioni operative. Un investitore può avere bisogno di una prospettiva di ritorno. Una comunità può avere interesse a impedire che un'infrastruttura essenziale venga alienata o chiusa. Un individuo può avere un diritto di accesso che non coincide con un diritto di possesso.

La domanda quindi non è semplicemente pubblico o privato. È quali diritti servono per far funzionare la produzione, quali servono per proteggere l'autonomia e quali diventano strumenti di esclusione quando controllano risorse indispensabili.

Possiamo scoprire che alcune forme di proprietà privata sono funzionali e altre non necessarie in un certo dominio. Possiamo scoprire che una proprietà pubblica produce cattura politica e inefficienza. Possiamo scoprire che una cooperativa funziona in piccola scala e fallisce quando deve finanziare infrastrutture enormi. La filosofia deve lasciare aperta la possibilità di questi risultati.

Ciò che non dobbiamo fare è trattare la forma proprietaria come valore assoluto prima di aver isolato la funzione che dovrebbe svolgere.

Il prezzo come compressione

Il prezzo possiede una qualità straordinaria: comprime informazione. Milioni di preferenze, scarsità, costi, aspettative e opportunità possono confluire in un segnale relativamente semplice. Questa capacità è uno dei motivi per cui i mercati coordinano sistemi complessi senza richiedere un pianificatore onnisciente.

Ma ogni compressione perde informazione. Il prezzo ci dice quanto qualcuno è disposto e capace di pagare, non necessariamente quanto ne abbia bisogno. Registra costi incorporati nelle regole del sistema, non tutti i costi fisici e sociali possibili. Rappresenta orizzonti temporali attraverso tassi, aspettative e istituzioni che possono sottopesare conseguenze lontane.

Il problema non è accusare il prezzo di essere incompleto. Ogni segnale è incompleto. Il problema è trattare la sua incompletezza come totalità.

L'AI introduce una possibilità nuova: usare direttamente più dimensioni senza comprimerle tutte in un numero monetario. Possiamo immaginare un sistema che conosce disponibilità, bisogno, posizione, impatto, rischio, alternative e preferenze. Questo non significa che debba sostituire il prezzo. Significa che la giustificazione informativa del prezzo può essere riesaminata funzione per funzione.

Se il prezzo serviva anche per coordinare informazione che ora può essere rappresentata diversamente, alcune sue funzioni potrebbero diventare meno necessarie. Altre potrebbero restare preziose: autonomia, scoperta di

preferenze, decentralizzazione, innovazione, protezione dalla necessità di dichiarare bisogni a un'autorità.

Quest'ultimo punto è particolarmente importante. Il mercato può consentire a una persona di ottenere un bene senza spiegare perché lo desidera. Un sistema allocativo basato sul bisogno potrebbe doverla conoscere molto meglio. Più informazione può migliorare l'allocazione e aumentare contemporaneamente il potere di chi possiede l'informazione.

Ecco perché mercato e privacy entrano nello stesso capitolo. Il prezzo può essere inefficiente rispetto ad alcuni bisogni e protettivo rispetto alla leggibilità personale. L'allocazione informata può correggere un'esclusione e creare una nuova asimmetria.

La domanda non è quale sistema sia puro. È quale combinazione di meccanismi produce il miglior rapporto tra accesso, autonomia, informazione, resilienza e potere rispetto ai fini dichiarati.

Denaro senza metafisica

Il denaro svolge più funzioni: misura, scambio, riserva, pagamento differito, contabilità, coordinamento. Dire «togliamo il denaro» senza distinguere queste funzioni è filosoficamente povero. Una società che eliminasse una moneta potrebbe ricreare unità di conto, crediti, quote, priorità o token funzionalmente equivalenti. La forma può cambiare mentre la funzione ritorna.

Per questo il nostro esperimento deve essere decompositivo. Togliamo una funzione e osserviamo se riappare.

Se eliminiamo il prezzo ma dobbiamo decidere come allocare un bene scarso, quale segnale useremo? Se eliminiamo la proprietà ma dobbiamo decidere chi risponde della manutenzione, quale responsabilità creiamo? Se eliminiamo il denaro ma vogliamo differire scambi nel tempo, quale registro sostituisce il credito?

Il successo di un'alternativa non consiste nel cancellare le parole. Consiste nel mostrare che una funzione può essere svolta con meno costi, meno esclusione o maggiore resilienza senza ricreare nascostamente lo stesso meccanismo.

In questo senso, il libro non ha bisogno di promettere un mondo senza mercato. Ha bisogno di rendere il mercato discutibile dove viene presentato come necessità naturale.

Il prezzo e il problema della persona leggibile

L'alternativa al prezzo non è gratis. Se vogliamo allocare secondo bisogno, dobbiamo sapere chi ha bisogno di cosa. Questa informazione può essere molto più invasiva di una transazione monetaria.

Immaginiamo due sistemi per un bene essenziale. Nel primo, il prezzo è sovvenzionato per chi possiede determinati requisiti. Nel secondo, un'AI conosce in tempo reale reddito, salute, composizione familiare, consumi, disponibilità locale e assegna automaticamente priorità. Il secondo può essere più preciso e contemporaneamente creare un'infrastruttura di sorveglianza molto più potente.

Questa tensione impedisce una conclusione facile. Correggere l'iniquità allocativa può aumentare l'asimmetria informativa. La soluzione non è scegliere una volta per tutte tra prezzo e pianificazione, ma progettare quali informazioni

siano davvero necessarie, chi le controlli e come possano essere separate dalla coercizione.

Potremmo scoprire che una soglia universale semplice richiede meno informazione di un sistema perfettamente personalizzato. Una quota minima uguale per tutti può essere meno efficiente in senso fine, ma più robusta rispetto alla privacy e alla burocrazia. Questo è esattamente il tipo di tensione che la Prova del Possibile deve rendere visibile.

La proprietà come tecnologia di autonomia

Criticare la proprietà privata nei beni fondamentali non deve cancellarne la funzione di autonomia. Possedere uno spazio, uno strumento o una risorsa può proteggere l'individuo dall'arbitrio di altri. Un sistema in cui ogni accesso dipende da un'autorità centrale può produrre una dipendenza più pericolosa della disuguaglianza che voleva correggere.

Per questo la domanda non è eliminare la proprietà. È capire dove la proprietà protegge autonomia e dove diventa controllo su accessi indispensabili di altri.

Possiamo immaginare proprietà privata di beni discrezionali e forti diritti di accesso universale a infrastrutture essenziali; proprietà privata di impianti sottoposta a obblighi di servizio; proprietà comunitaria con gestione professionale; commons con diritti differenziati. La pluralità delle forme è un antidoto alla tentazione di trasformare una singola soluzione in dogma.

La proprietà diventa una funzione da valutare, non una parola sacra o proibita.

Innovazione senza rendita allocativa

Un problema importante nella sottrazione dei beni fondamentali al mercato riguarda l'innovazione. Se riduciamo il ruolo del prezzo o del profitto, chi investe per migliorare produzione, distribuzione e tecnologia?

La risposta non può essere «l'innovazione avverrà comunque». Dobbiamo distinguere remunerazione dell'innovazione e diritto di escludere dal minimo. È possibile che un produttore venga remunerato per efficienza, manutenzione e innovazione senza che la sua rendita dipenda dalla possibilità di negare accesso vitale a chi non paga.

Questo apre molti meccanismi possibili: appalti, premi, contratti di disponibilità, licenze, mercati sopra la soglia, investimenti pubblici, cooperazione. Nessuno è automaticamente superiore. Il punto filosofico è che incentivo ed esclusione non sono necessariamente la stessa funzione.

Se riusciamo a separarle, una parte del conflitto ideologico si riduce. Possiamo difendere l'innovazione senza trasformare ogni bene in merce totale.

Il denaro come memoria sociale

Oltre a essere mezzo di scambio, il denaro è una forma di memoria: registra crediti e debiti, consente di trasferire potere d'acquisto nel tempo, permette di confrontare valori eterogenei. Eliminare la moneta richiederebbe altre memorie.

Questa osservazione è importante per evitare fantasie di abolizione nominale. Una società complessa deve ricordare

chi ha fornito cosa, quali risorse sono state consumate, quali impegni restano, quali priorità sono state accumulate. Se non usa denaro, userà registri, quote, punti, accessi, reputazioni o diritti.

La domanda quindi non è se possiamo vivere senza simboli monetari, ma quali funzioni di memoria e coordinamento siano necessarie e quale struttura di potere producano.

INTERLUDIO - IL GIORNO IN CUI IL PREZZO NON DECIDE

In un quartiere, un'interruzione improvvisa riduce drasticamente la disponibilità di un bene essenziale. Il prezzo potrebbe salire rapidamente, riducendo la domanda. Questo segnale è efficiente in un senso: chi attribuisce al bene un valore monetario più alto continua ad acquistarlo, altri rinunciano.

Ma immaginiamo che il bene sia indispensabile alla salute. La capacità di pagamento è correlata solo imperfettamente al bisogno. Alcuni possono pagare per usi marginali, altri non possono pagare per usi vitali.

La comunità introduce allora una regola temporanea: una quota minima per persona è garantita indipendentemente dal reddito; oltre quella quota il prezzo aumenta per segnalare scarsità. La produzione e la distribuzione restano organizzate dagli stessi attori. Cambia soltanto la funzione del prezzo nella zona minima.

Il sistema funziona? Non lo sappiamo. Potrebbe aumentare sprechi se la quota è troppo alta. Potrebbe richiedere verifiche costose. Potrebbe generare mercato nero. Potrebbe ridurre investimenti se il finanziamento è mal progettato. Oppure potrebbe eliminare privazioni senza compromettere nessuna funzione critica.

Il punto dell'esperimento non è celebrare la quota. È mostrare che possiamo isolare una funzione del mercato senza abolire il mercato intero.

Se la quota fallisce, scopriamo perché. Se funziona, scopriamo che la capacità di pagamento non era necessaria per decidere l'accesso minimo.

La discussione cambia tono. Non siamo più costretti a scegliere tra «mercato» e «pianificazione» come blocchi identitari. Possiamo chiedere quale meccanismo sia adatto a quale funzione.

Forse una parte della politica economica del futuro sarà meno ideologica proprio perché più decomponibile.

XII. IL POTERE EPISTEMICO

Il potere politico è visibile quando ordina. Il potere epistemico può governare senza ordinare nulla.

Governare la base dell'evidenza

Questa proposizione non deve restare soltanto filosofica. Un confronto empirico recente tra quattro architetture di analisi di policy - esperti umani, topic modelling, collaborazione human-in-the-loop con un LLM e automazione istituzionale via API - ha mostrato che procedure diverse possono recuperare temi simili e tuttavia produrre differenze di profondità, granularità, costo, velocità e controllo umano. La collaborazione human-in-the-loop ha offerto, in quel confronto, il miglior equilibrio complessivo tra scala e giudizio interpretativo.

Il risultato che interessa qui è ancora più generale. Scegliere l'architettura attraverso cui un'istituzione produce analisi non è una decisione tecnica neutrale: è una scelta di governance, perché modifica la natura e la qualità della base di evidenza disponibile al decisore. Anche un sistema che non emette alcun ordine politico può quindi partecipare alla costruzione del terreno sul quale quell'ordine apparirà ragionevole.[4]

La catena del potere epistemico può essere resa più precisa:

[4]Aleksei Turobov e Diane Coyle, «Governing the evidence base: An empirical framework of AI archetypes for policy analysis», Data & Policy, 8 (2026), e47, doi:10.1017/dap.2026.10100.

INFRASTRUTTURA COGNITIVA → PRODUZIONE DELL'EVIDENZA → SPAZIO DELLE INTERPRETAZIONI → DECISIONE.

Non significa che l'evidenza sia arbitraria. Significa che nessuna base dell'evidenza arriva al decisore senza un processo di selezione, sintesi, classificazione e rappresentazione. Automatizzare quel processo può aumentare enormemente la capacità analitica e, proprio per questo, aumentare il peso politico dell'architettura che lo realizza. La domanda non diventa se usare o non usare l'AI. Diventa chi governa il modo in cui l'AI contribuisce a costruire ciò che verrà chiamato evidenza.

Chi decide quali dati sono affidabili, quali categorie descrivono la popolazione, quali rischi vengono misurati, quali scenari sono plausibili e quali alternative arrivano al tavolo può restringere lo spazio della decisione prima che inizi la deliberazione. Non deve falsificare. Può selezionare.

Questo potere cresce quando le società dipendono da infrastrutture cognitive che pochi possono costruire o controllare. Un sistema di AI può non possedere formalmente alcuna sovranità e tuttavia diventare il luogo attraverso cui istituzioni, imprese e cittadini vedono il mondo. Se molte interfacce differenti dipendono dalla stessa base di dati, dallo stesso fornitore, dalla stessa ontologia o dalla stessa infrastruttura di calcolo, la pluralità visibile può nascondere una concentrazione causale.

Per questo la sovranità dei fini non può limitarsi all'ultimo voto. Deve proteggere la pluralità delle rappresentazioni che precedono il voto.

L'obiettivo non è relativizzare ogni fatto. Esistono misure migliori e peggiori, modelli più accurati e meno accurati. La pluralità non significa che tutte le descrizioni siano equivalenti. Significa che una società deve poter verificare le descrizioni attraverso percorsi indipendenti, mettere alla prova categorie, conoscere l'incertezza e impedire che una sola infrastruttura diventi contemporaneamente misura, previsione, alternativa, raccomandazione e giudice del proprio risultato.

La proprietà dell'intelligenza entra qui in primo piano. Un'AI privata, pubblica, consortile, decentralizzata o organizzata come commons può produrre forme di potere differenti. Nessuna soluzione è automaticamente neutrale. Un monopolio pubblico può concentrare sorveglianza e conformismo. Un monopolio privato può subordinare infrastrutture civiche a incentivi commerciali. Un sistema decentralizzato può essere inefficiente, frammentato o difficile da controllare. Un commons può diventare a sua volta un cancello se tutti sono costretti a passare da una sola architettura.

La domanda quindi non è soltanto chi possiede il modello. È chi può modificarlo, auditarlo, sostituirlo, accedere ai dati, produrre un modello concorrente, mettere alla prova una classificazione e continuare a funzionare se il fornitore principale scompare.

Il potere epistemico è particolarmente importante perché tende a presentarsi come servizio. Una raccomandazione può essere formalmente non vincolante e diventare praticamente obbligatoria se nessun decisore possiede tempo o strumenti per valutarla. Una previsione può diventare una

profezia istituzionale se le risorse vengono distribuite sulla sua base e quindi modificano il mondo nella direzione prevista.

La difesa non consiste nel rifiutare l'AI. Consiste nel separare il diritto di descrivere dal diritto di comandare e nel costruire istituzioni capaci di vedere quando la descrizione sta già diventando comando.

Il potere epistemico prima dell'ordine

Il potere più evidente è quello che comanda. Il potere epistemico è più difficile da vedere perché può limitarsi a descrivere. Chi controlla la descrizione può però influenzare ciò che apparirà ragionevole prima ancora che la decisione venga presa.

Scegliere una metrica significa decidere che cosa sarà visibile. Scegliere una scala temporale può trasformare un beneficio in un costo o viceversa. Scegliere una categoria può aggregare differenze oppure renderle centrali. Ordinare le alternative può produrre un effetto di normalità. Definire un rischio può spostare risorse.

Nessuno di questi atti è necessariamente manipolatorio. Ogni conoscenza ha bisogno di categorie. Il problema nasce quando la categoria diventa incontestabile.

L'intelligenza artificiale amplia il potere epistemico perché può diventare l'interfaccia attraverso cui milioni di persone accedono a spiegazioni, scenari e raccomandazioni. Se diversi attori utilizzano modelli differenti ma tutti dipendono dagli stessi dati o dalle stesse ontologie, la pluralità può essere apparente.

Dobbiamo quindi distinguere pluralità delle interfacce, pluralità dei modelli, pluralità dei dati e pluralità dei frame. La prima è la più debole. Dieci chatbot diversi possono raccontare lo stesso mondo. La seconda è più robusta, ma può condividere le stesse assunzioni. La terza aggiunge indipendenza empirica. La quarta permette di cambiare perfino la domanda.

Questo ultimo livello aprirà la parte successiva del libro. Il problema della sovranità non comincia quando scegliamo tra alternative. Comincia quando decidiamo che cosa può apparire come alternativa.

Proprietà dell'intelligenza

La capacità di calcolo non coincide con la proprietà dell'infrastruttura che la rende possibile. Questa distinzione diventerà politica quanto più la società dipenderà da sistemi cognitivi avanzati.

Possiamo avere un'AI tecnicamente eccellente controllata da un singolo fornitore. Possiamo avere un'infrastruttura pubblica mediocre ma trasparente. Possiamo avere consorzi, commons, architetture decentralizzate, sistemi misti. Ogni regime produce compromessi differenti tra investimento, apertura, sicurezza, innovazione e controllo.

Il rischio più grande non è necessariamente che un proprietario emetta ordini. Può bastare che controlli gli standard, l'accesso al calcolo, i modelli di base o i dati. Una società può mantenere istituzioni democratiche e dipendere cognitivamente da infrastrutture che non può sostituire.

Per questo la sovranità materiale e cognitiva si toccano. Se non possediamo o non possiamo accedere alle capacità

necessarie per verificare, addestrare, confrontare e sostituire i sistemi, la revoca torna a essere formale.

Non segue che tutto debba essere pubblico. Segue che la concentrazione dell'infrastruttura cognitiva deve essere trattata come problema di dipendenza e non soltanto come questione di mercato.

Il criterio resta lo stesso: chi può modificare il fine, mettere alla prova il modello, cambiare fornitore, accedere ai dati, ricostruire il servizio e mantenere un'alternativa?

Un caso contemporaneo rende visibile questa dipendenza materiale. Nel filing confidenziale per la quotazione di Anthropic, riportato da Reuters il 29 settembre 2026, la società descrive impegni infrastrutturali di lungo periodo per almeno 518 miliardi di dollari, in larga parte non cancellabili. Il dato non prova una tesi generale sulla governance dell'AI; mostra però quanto una capacità cognitiva possa dipendere da contratti, cloud, fornitori di calcolo ed energia e da impegni che diventano difficili da sostituire nel tempo.[5]

PROPRIETÀ DEL MODELLO ≠ SOVRANITÀ SULLA CAPACITÀ DEL MODELLO.

[5] Reuters, «Anthropic's $518 billion AI buildout hinges largely on deals that cannot be canceled, filing shows», 29 settembre 2026. Secondo il filing citato, circa l'80% degli impegni descritti è vincolante indipendentemente dall'utilizzo.

Il potere epistemico e la selezione delle alternative

Un soggetto non deve mentire per orientare una decisione. Può semplicemente scegliere quali alternative presentare. Questo è forse il punto più delicato del potere epistemico.

Immaginiamo che un sistema generi cento strategie e ne mostri cinque. Il filtro può essere ragionevole: le altre sono costose, rischiose o improbabili. Ma se il criterio di filtro incorpora valori, la politica è già avvenuta prima della deliberazione.

Per questo ogni processo importante dovrebbe conservare una traccia delle alternative scartate e delle ragioni dello scarto. Non tutte devono essere mostrate al pubblico con lo stesso dettaglio, ma deve essere possibile auditare il filtro.

La generazione delle alternative diventa una funzione politica distinta dalla scelta finale. Chi controlla lo spazio delle opzioni può esercitare più potere di chi seleziona tra esse.

Sovranità cognitiva senza autarchia

Parlare di controllo dell'infrastruttura cognitiva può facilmente scivolare verso l'idea che ogni territorio debba possedere tutto: chip, data center, modelli, dati, competenze. Questa autarchia sarebbe inefficiente e probabilmente impossibile.

La sovranità cognitiva può essere definita in modo più sobrio: capacità di accedere, verificare, sostituire e negoziare senza dipendere da un singolo punto incontestabile. Un paese o una comunità possono usare infrastrutture esterne e restare sovrani se possiedono alternative, standard aperti, contratti reversibili, competenze e dati portabili.

Allineamento non è legittimità

Un sistema può essere sicuro, accurato e perfettamente allineato all'obiettivo assegnato senza che da questo segua il diritto di esercitare potere. Una distinzione recente nella letteratura formula il problema in modo netto: l'allineamento chiede se il sistema persegua correttamente gli obiettivi assegnati; la legittimità chiede con quale diritto quegli obiettivi vengano stabiliti, applicati e riconosciuti da chi ne subisce gli effetti.[6]

ALLINEAMENTO ≠ LEGITTIMITÀ.

La formula protegge il libro da una scorciatoia. Anche se risolvessimo tecnicamente il problema dell'allineamento, non avremmo risolto chi autorizza la funzione obiettivo. Una macchina benevola non diventa sovrana perché è benevola. Una macchina affidabile non acquista mandato perché sbaglia poco. La qualità dell'esecuzione è una proprietà diversa dalla legittimità dell'autorità.

Il punto vale anche prima della decisione. Ordinamento, recupero dell'informazione, classificazione e raccomandazione distribuiscono attenzione, opportunità e oneri. Possono strutturare il campo informativo senza emettere un comando. Per questo la contestabilità assume un valore specifico: non soltanto spiegazione, ma possibilità credibile di ottenere una seconda valutazione, introdurre un'informazione esclusa e chiedere un rimedio.

---

[6] Gilad Abiri, «Regulating for AI legitimacy», Cambridge Forum on AI: Law and Governance, 2 (2026), e17, doi:10.1017/cfl.2026.10044.

La sovranità dei fini richiede quindi due verifiche separate: il sistema sta facendo ciò che gli abbiamo chiesto? E avevamo il diritto di chiederglielo in quella forma?

La dipendenza diventa perdita di sovranità quando l'uscita non è più credibile.

Questo principio evita sia il monopolio privato sia il nazionalismo tecnologico. La domanda è funzionale: quanto potere di ricatto produce la dipendenza?

Resta allora una domanda inevitabile: chi certifica la competenza?

Separare competenza e legittimità sposta il problema verso la certificazione. Chi stabilisce che una persona o un modello sia competente? Una casta professionale può proteggere se stessa. Un governo può selezionare esperti fedeli. Un mercato può premiare chi serve meglio interessi finanziati.

Non esiste un certificatore neutrale assoluto. La risposta deve quindi essere pluralista. Titoli, esperienza, prove pratiche, reputazione, risultati, peer review e percorsi alternativi possono contribuire senza che uno solo possieda il monopolio.

La competenza deve inoltre essere dominio-specifica. Essere eccellenti in epidemiologia non conferisce autorità sulla distribuzione della ricchezza. Essere esperti di modelli climatici non conferisce il diritto di stabilire il peso della libertà economica. L'accesso a una funzione tecnica deve essere ristretto quanto basta per garantire qualità e aperto quanto basta per evitare una corporazione.

La stessa logica vale per l'AI. Non dobbiamo certificare un sistema come «intelligente» in generale. Dobbiamo valutarne prestazioni, limiti, errori, dati e condizioni nel compito specifico.

Il problema della certificazione non scompare. Diventa una funzione separata che deve essere a sua volta controllata, contestabile e sostituibile.

LO SPAZIO DEL PENSABILE

Percezione, alternative, irreversibilità e custodia

NEGEN

XIII. L'INFRASTRUTTURA PERCETTIVA

Pensiamo alla sovranità come alla capacità di scegliere. Ma la scelta arriva tardi. Prima che una comunità possa volere A o B, qualcuno deve aver reso A e B visibili, descrivibili e confrontabili. Deve essere stato deciso quali dati raccogliere, quali parole usare, quale scala adottare, quale anomalia considerare rilevante. La decisione nasce dentro un'infrastruttura percettiva.

La parola percettiva non indica soltanto i sensi. Indica l'insieme di dispositivi, categorie, modelli, indicatori e linguaggi attraverso cui una società costruisce una rappresentazione operativa del mondo. Un governo non vede direttamente un territorio. Lo vede attraverso statistiche, mappe, registri, sensori, rapporti, immagini satellitari, segnalazioni e modelli. Un mercato non vede direttamente i bisogni. Li incontra attraverso domanda, prezzi, contratti, rischi e aspettative. Una piattaforma non vede direttamente una persona. La ricostruisce attraverso dati, comportamenti, cluster e probabilità.

Ogni infrastruttura percettiva seleziona. Non può fare altro. Una mappa che mostrasse tutto sarebbe inutilizzabile. Un modello che contenesse ogni dettaglio non sarebbe un modello. La selezione non è quindi il problema. Il problema è dimenticare che la selezione esiste.

Quando un indicatore entra stabilmente nel governo, ciò che misura acquista una forma di realtà istituzionale. Se misuriamo il traffico attraverso il tempo medio di

percorrenza, diventano visibili alcune inefficienze e invisibili altre, come la qualità dello spazio urbano o la distribuzione del tempo perso tra gruppi differenti. Se misuriamo la salute attraverso accessi e prestazioni, potremmo vedere male la prevenzione. Se misuriamo l'istruzione attraverso risultati standardizzati, potremmo migliorare ciò che è testabile e impoverire ciò che non entra nel test.

Questa non è una critica agli indicatori. È una richiesta di memoria epistemica: ricordare che ogni rappresentazione taglia il reale.

L'intelligenza artificiale rende l'infrastruttura percettiva più potente perché può integrare dati prima separati. Può collegare consumi, spostamenti, salute, ambiente, lavoro, rischio. Una società può diventare molto più leggibile a se stessa. Questo apre possibilità enormi: riconoscere sprechi, anticipare crisi, coordinare risorse, individuare disuguaglianze nascoste, simulare conseguenze.

Ma più la rappresentazione diventa ricca, più può sembrare coincidere con la realtà. Il pericolo non è soltanto l'errore di un dato. È l'illusione di completezza.

Un modello può contenere milioni di variabili e non rappresentare una domanda che nessuno ha pensato di porre. Può essere preciso nel predire il comportamento dentro un sistema e incapace di immaginare che il sistema stesso possa essere cambiato. Può ottimizzare una città per l'automobile e non considerare la possibilità di ridurre la necessità di muoversi. Può ottimizzare l'accesso a un mercato e non considerare che una funzione possa essere sottratta al mercato. Può distribuire meglio un servizio

burocratico senza chiedersi se la procedura che rende necessario il servizio debba esistere.

La percezione è quindi già politica perché delimita il campo del problema.

Questo passaggio ci obbliga a estendere la catena della sovranità. Prima avevamo:

FINE → VINCOLO → AZIONE → CONTROLLO → REVOCA → CAPACITÀ DI RIPRESA.

Ora dobbiamo arretrare:

FORMULARE → PERCEPIRE → CONOSCERE → VOLERE → AGIRE → REVOCARE.

Le due catene non si escludono. Descrivono livelli differenti. La prima mostra come un fine autorizzato viene trasformato in azione e come la delega viene controllata. La seconda mostra che il fine stesso nasce dentro uno spazio di formulazione e percezione.

Se non possiamo formulare un problema, non possiamo misurarlo. Se non possiamo misurarlo, difficilmente entra nella conoscenza istituzionale. Se non entra nella conoscenza, può non diventare oggetto di volontà politica. Una società può quindi essere formalmente libera e cognitivamente prigioniera del proprio frame.

La sovranità dei fini diventa allora anche sovranità della domanda.

Il potere di nominare

Le parole non sono soltanto descrizioni. Stabilire che un fenomeno è un costo, un rischio, un investimento, un

bisogno, un lusso, una malattia, un'esternalità o un diritto cambia il modo in cui entra nella decisione. Non perché il linguaggio crei arbitrariamente il mondo, ma perché ogni categoria attiva procedure differenti.

Un corso d'acqua può essere rappresentato come risorsa idrica, habitat, confine, corridoio ecologico, infrastruttura turistica o rischio di alluvione. Tutte queste descrizioni possono essere vere. Nessuna le contiene tutte. La politica cambia a seconda di quale rappresentazione diventa dominante.

Il potere di nominare non deve quindi essere monopolizzato. Un'infrastruttura percettiva robusta dovrebbe consentire molte descrizioni compatibili e rendere visibili i conflitti tra esse. Il problema non è scegliere una volta per tutte la categoria corretta. È sapere che la categoria è una lente.

Questo principio ha una conseguenza pratica: ogni grande decisione dovrebbe includere una domanda su ciò che il modello non rappresenta. Non una sezione rituale sulle «limitazioni», ma una ricerca attiva delle dimensioni escluse. Quali soggetti non compaiono? Quali effetti non sono monetizzati? Quale orizzonte temporale è stato tagliato? Quale variabile non possiede dati? Quale conseguenza viene considerata troppo incerta per entrare nel calcolo?

L'ignoranza dichiarata è parte della sovranità. Un sistema che sa indicare ciò che non vede è più controllabile di un sistema che produce una mappa perfetta solo perché ha cancellato l'esterno.

Leggibilità e potere

Più una società conosce i propri membri, più può ridurre alcune forme di attrito. Può anticipare bisogni, distribuire servizi, prevenire rischi, adattare percorsi. Questa possibilità rende insufficiente una difesa della privacy basata soltanto sull'idea che meno informazione significhi sempre più libertà.

Possiamo immaginare una libertà attraverso la leggibilità. Un individuo non deve compilare dieci moduli per dimostrare ciò che il sistema già sa; non deve diventare povero prima che un bisogno venga riconosciuto; non deve tradurre ogni esperienza in una categoria amministrativa incompatibile con la propria vita. La conoscenza può diventare capacità di risposta.

Ma la stessa leggibilità può diventare dominio. Un sistema che conosce tutto e in cui l'individuo non conosce come viene classificato crea un'asimmetria radicale. Se la persona non può vedere, correggere o mettere alla prova il proprio profilo, il sapere diventa una seconda identità prodotta altrove.

La distinzione quindi non è conosciuto contro sconosciuto. È conosciuto senza essere posseduto.

Un'infrastruttura percettiva compatibile con la sovranità dovrebbe rispettare almeno alcune condizioni: finalità dichiarate, accesso tracciabile, contestazione delle categorie, separazione tra conoscenza e sanzione, pluralità dei controllori, diritto di conoscere come si viene rappresentati, possibilità di correggere errori, limiti all'uso secondario,

procedure per cambiare il fine senza riutilizzare automaticamente ogni dato raccolto per altri scopi.

Queste condizioni non risolvono ogni problema. Servono a spostare il dibattito dalla quantità di informazione alla struttura del potere che la circonda.

Ciò che una società non vede non entra nel governo

Un'infrastruttura percettiva non decide soltanto quali dati raccogliere. Decide anche quale tipo di evento meriti di diventare dato. Alcune forme di sofferenza sono immediatamente registrate perché generano una prestazione, un costo o un reato. Altre restano diffuse, intermittenti, difficili da classificare. Alcuni danni ambientali hanno indicatori consolidati; altri emergono lentamente e non possiedono ancora una metrica istituzionale.

Questa asimmetria produce un effetto politico. Ciò che possiede un indicatore entra più facilmente nella decisione. Ciò che non lo possiede deve prima lottare per essere riconosciuto come fenomeno.

L'intelligenza artificiale può ridurre questa asimmetria individuando segnali deboli, ma può anche rafforzarla se apprende soltanto da ciò che è già stato registrato. Un sistema addestrato sulla storia amministrativa eredita anche le omissioni della storia amministrativa.

Per questo l'infrastruttura percettiva deve possedere una porta per il non classificato. Segnalazioni, ricerca esplorativa, dati qualitativi, esperienze locali e anomalie non possono essere considerati automaticamente inferiori perché meno standardizzati. Devono poter innescare una verifica.

La conoscenza robusta non è soltanto accumulo di dati. È capacità di accorgersi che manca una categoria.

La cornice come tecnologia politica

Un frame non è propaganda per definizione. Ogni problema ha bisogno di una cornice. Senza delimitazione non possiamo agire. Ma alcune cornici producono inerzia perché rendono naturali le soluzioni compatibili con esse.

Se definiamo la povertà soltanto come reddito insufficiente, le politiche tenderanno a spostare reddito. Se la definiamo anche come accesso, capacità, tempo, salute, rete sociale, il campo cambia. Se definiamo la crisi climatica soltanto come problema di emissioni, cercheremo decarbonizzazione; se includiamo uso del suolo, biodiversità, adattamento e distribuzione, la funzione diventa multidimensionale.

Il punto non è trovare il frame totale. Non esiste. È mantenere la possibilità di cambiare frame quando quello dominante produce cecità sistematica.

Possiamo pensare la cornice come una tecnologia politica da sottoporre a manutenzione. Ogni tanto dobbiamo chiedere: quali problemi continuiamo a vedere nello stesso modo soltanto perché le nostre istituzioni sono costruite per vederli così?

INTERLUDIO - LA CITTÀ CHE SA TUTTO

Immaginiamo una città in cui quasi ogni infrastruttura comunica. I trasporti conoscono la domanda in tempo reale. I servizi sociali sanno quali famiglie rischiano di perdere la casa. Il sistema sanitario identifica vulnerabilità prima che diventino emergenze. L'energia viene distribuita anticipando picchi e riducendo sprechi. Le pratiche amministrative si compilano da sole perché la città conosce già i dati necessari.

La vita è più semplice. Molte persone sperimentano una libertà nuova: meno moduli, meno code, meno necessità di dimostrare continuamente chi sono e che cosa meritano. La leggibilità produce accesso.

Ma la città sa molto.

Chi possiede questa conoscenza? Possiamo immaginare una risposta rassicurante: nessuno in senso pieno. I dati sono separati, gli accessi registrati, gli scopi limitati, le classificazioni contestabili, nessun singolo organismo può collegare tutto senza autorizzazione. Ogni persona può vedere come viene rappresentata e correggere errori. L'uso per sanzioni richiede una procedura distinta.

In questa versione, meno privacy in senso quantitativo potrebbe convivere con più libertà reale.

Ora cambiamo alcune regole. Una crisi di sicurezza porta a unificare i database. La misura è temporanea. Poi una nuova amministrazione scopre che il sistema integrato è utile per contrastare frodi. Successivamente viene usato per valutare affidabilità, poi per profilare rischi. Nessun passaggio sembra enorme. L'infrastruttura cambia funzione per accumulo.

La città non è diventata autoritaria in un giorno. È diventata più leggibile di quanto fosse revocabile.

Questo esperimento mostra perché la privacy non può essere discussa soltanto come quantità di segreto. La questione è l'evoluzione del potere nel tempo. Un sistema sano oggi può diventare lo strumento di un sistema meno sano domani. Il vincolo deve quindi sopravvivere al cambio del decisore.

Possiamo progettare limiti tecnici e istituzionali che rendano difficile l'espansione silenziosa dello scopo. Ma nessun limite è assoluto. La Prova del Possibile deve includere anche la cattura futura.

La domanda diventa: siamo disposti a essere conosciuti se nessuno può possederci attraverso quella conoscenza? E quali condizioni rendono credibile il «nessuno»?

La risposta non deve essere data una volta per tutte. Deve restare verificabile.

La leggibilità incontra infine un limite che non può essere ridotto a efficienza.

Si può rifiutare l'intero esperimento sulla leggibilità sostenendo che la privacy non debba essere bilanciata con l'efficienza. Un individuo possiede un ambito che il sistema non ha diritto di conoscere.

Questa posizione è coerente e deve essere rappresentata correttamente. La sovranità dei fini non può trasformare la privacy in semplice parametro tecnico. Se una comunità la considera un vincolo fondamentale, l'AI deve operare entro quel limite anche quando potrebbe fare meglio con più dati.

Il nostro esperimento filosofico chiede qualcosa di diverso: la privacy è un valore terminale in ogni forma oppure svolge anche una funzione di protezione contro asimmetrie di potere? La risposta può essere entrambe.

Se è anche strumentale, possiamo chiedere se alcune forme di informazione possano essere condivise in sistemi più affidabili senza perdita di libertà. Se è terminale, il punto in cui rifiutiamo l'efficienza ci mostra precisamente il peso del valore.

La Prova dello Specchio serve a chiarire questa gerarchia, non a eroderla.

XIV. L'ALTERNATIVA ASSENTE

Il potere più difficile da mettere alla prova è quello che non ci vieta una scelta, ma impedisce che la scelta appaia.

Immaginiamo una commissione che deve decidere tra tre progetti. I progetti sono analizzati con rigore, le conseguenze sono pubbliche, i dati sono aperti, i cittadini possono scegliere. Tutto sembra democratico. Ma una quarta soluzione non è stata generata. Forse nessuno aveva incentivo a proporla. Forse non apparteneva alla cultura professionale dominante. Forse richiedeva cambiare il problema invece di risolverlo. Forse era incompatibile con una categoria amministrativa. Forse un algoritmo di generazione l'ha esclusa perché statisticamente rara.

La libertà di scegliere tra A, B e C non ci dice nulla su D.

L'alternativa assente può assumere almeno tre forme. La prima è l'alternativa non generata: nessuno l'ha pensata. La seconda è l'alternativa filtrata: è stata pensata ma non è arrivata alla deliberazione. La terza è più profonda: l'alternativa inesprimibile nel frame dominante. Per vederla dobbiamo cambiare la domanda.

Questa terza forma è la più importante. Un sistema può essere pluralista nelle risposte e monista nella domanda.

Pensiamo alla mobilità. Possiamo confrontare automobili elettriche, ibride, trasporto pubblico, tariffazione, parcheggi. Ma se la domanda resta «come spostiamo più persone ogni giorno?», potremmo non vedere un'alternativa che riduce la necessità di spostarsi modificando urbanistica, lavoro e servizi. Pensiamo all'acqua: possiamo discutere tariffe,

quote, invasi e desalinizzazione. Ma una parte del problema potrebbe essere ridefinire colture, usi industriali o reti. Pensiamo al lavoro: possiamo ottimizzare l'incontro tra domanda e offerta senza chiedere se alcune attività esistano soltanto per riparare inefficienze create altrove.

L'alternativa assente è quindi un limite del pensabile, non soltanto del calcolo.

Pluralismo dei modelli e pluralismo del pensabile

Possiamo costruire dieci modelli indipendenti e ottenere dieci previsioni diverse. Questa pluralità è preziosa, ma non garantisce che stiamo esplorando dieci mondi concettualmente distinti. Tutti i modelli potrebbero condividere la stessa ontologia, gli stessi dati, gli stessi obiettivi e lo stesso confine del problema.

Il pluralismo dei modelli è necessario per ridurre errori e dipendenze, ma non basta. Serve pluralismo del pensabile: la capacità di introdurre categorie, domande e architetture che il sistema dominante non produce spontaneamente.

Questo non significa celebrare ogni idea marginale. La novità non è un valore in sé. Un'alternativa può essere impossibile, inefficiente, ingiusta o semplicemente peggiore. Il punto è che non possiamo scartarla prima che diventi rappresentabile.

Un'istituzione del possibile dovrebbe quindi possedere spazi nei quali il compito non sia scegliere la migliore alternativa tra quelle già note, ma generare alternative che cambiano il frame. Questi spazi potrebbero includere ricerca indipendente, deliberazione civica, scenari controfattuali, letture avversarie indipendenti, competenze provenienti da

discipline non dominanti, simulazioni che modificano assunzioni strutturali.

L'AI può aiutare anche qui, ma porta un paradosso. È capace di generare enormi quantità di possibilità, ma lo fa sulla base di dati, obiettivi e rappresentazioni. Può ampliare il possibile noto e contemporaneamente rafforzare il frame se tutti i sistemi apprendono dallo stesso passato. La macchina controfattuale ha bisogno di una politica del controfattuale.

Dobbiamo chiederci non soltanto quanti scenari produce, ma quali trasformazioni è autorizzata a immaginare.

Il diritto all'anomalia

Ogni sistema efficiente tende a trattare l'anomalia come rumore. Ma alcune anomalie sono errori del dato e altre sono segnali che il modello è incompleto. Un'istituzione troppo efficiente nel pulire i dati può eliminare proprio ciò che avrebbe dovuto costringerla a cambiare categoria.

Possiamo allora parlare di un diritto all'anomalia, non come diritto individuale astratto, ma come funzione epistemica. Deve esistere un canale attraverso cui fenomeni non rappresentati possano entrare nella decisione senza dover prima adattarsi completamente alle categorie esistenti.

Questo principio è importante per minoranze, territori periferici, esperienze rare, innovazioni e rischi emergenti. Una media può funzionare perfettamente per la maggioranza e produrre danni sistematici per chi sta fuori dalla distribuzione centrale. Se il sistema considera questi casi semplici deviazioni, l'errore diventa invisibile.

L'anomalia non deve governare il sistema, ma deve poterlo interrogare.

L'alternativa che nessuno finanzia

Una possibilità può essere tecnicamente valida e politicamente invisibile perché non possiede un soggetto con incentivo a svilupparla. Un mercato genera molte alternative dove esiste domanda solvibile; può generarne meno dove il beneficio è diffuso e il ritorno privato debole. Una burocrazia genera soluzioni compatibili con le proprie competenze e bilanci; può ignorare trasformazioni che ridurrebbero il suo stesso ruolo.

L'alternativa assente non è quindi soltanto problema cognitivo. È problema di incentivi alla generazione.

Se vogliamo pluralismo del pensabile, dobbiamo finanziare anche esplorazioni che non hanno un proprietario naturale. Ricerca pubblica, premi, commons, università, fondazioni, laboratori civici possono svolgere questa funzione. Ma anche questi attori possiedono bias e culture. La pluralità delle fonti di generazione diventa importante quanto la pluralità dei modelli.

La sovranità dei fini richiede un ecosistema in cui alcune alternative possano esistere prima di essere redditizie o popolari.

L'alternativa proibita dal linguaggio

Alcune idee non vengono escluse da una legge, ma da una grammatica. Se un sistema conosce soltanto categorie di proprietà individuale o pubblica, una forma di diritto d'uso stratificato può apparire anomala. Se conosce soltanto lavoro

occupato o disoccupato, attività di cura informale possono scomparire. Se conosce soltanto crescita o recessione, una stabilità intenzionale può essere descritta come fallimento.

Cambiare il linguaggio non rende automaticamente valida un'alternativa. Ma può renderla pensabile.

Questo è uno dei punti in cui la filosofia svolge una funzione istituzionale. Non decide la politica, ma costruisce parole che permettono di vedere strutture prima confuse. «sovranità dei fini», «capacità di ripresa», «alternativa assente», «Guardiano del possibile» sono tentativi di nominare funzioni che, una volta nominate, possono essere criticate.

Il linguaggio non dimostra. Rende disponibile alla critica.

XV. RIFORMULARE LA DOMANDA

La sovranità dei fini potrebbe fallire se ci limitassimo a chiedere chi sceglie il fine. Un fine viene formulato attraverso una domanda. Se la domanda è sbagliata, una risposta perfetta può essere perfettamente inutile.

Riformulare la domanda è quindi una funzione politica e cognitiva distinta.

Prendiamo un quartiere congestionato. La domanda può essere: come aumentiamo la velocità media delle automobili? Possiamo ottenere una risposta tecnica eccellente. Ma possiamo anche chiedere: come riduciamo il tempo totale che le persone devono spendere per raggiungere ciò di cui hanno bisogno? La seconda domanda apre un altro spazio: trasporto pubblico, prossimità dei servizi, lavoro da remoto, urbanistica, orari. Nessuna delle due domande è automaticamente giusta. Ma producono mondi differenti.

Il potere di riformulare è quindi il potere di spostare il fine prima che venga ottimizzato.

Una società dovrebbe diffidare dei problemi che arrivano già chiusi. Quando un dibattito viene presentato come scelta tra due soluzioni, la prima domanda dovrebbe essere: chi ha stabilito che il problema fosse formulato così?

Questo principio può sembrare paralizzante. Se possiamo sempre cambiare la domanda, non decidiamo mai. Serve quindi una disciplina. La riformulazione non può diventare una tattica per evitare una scelta scomoda. Deve essere attivata quando esistono segnali che le alternative

condividono lo stesso fallimento, quando una conseguenza resta sistematicamente esclusa, quando il problema si ripresenta nonostante le soluzioni o quando nuove capacità rendono possibile affrontare una causa più profonda.

La riformulazione è una forma di correzione strutturale.

Dalla catena lineare alla catena riflessiva

FORMULARE → PERCEPIRE → CONOSCERE → VOLERE → AGIRE → REVOCARE.

Questa catena sembra lineare, ma in realtà è circolare. L'azione modifica il mondo, il mondo produce nuovi dati, i dati cambiano la percezione, la percezione può modificare il modo in cui formuliamo il problema. Un sistema intelligente dovrebbe quindi essere capace di apprendere senza trasformare l'apprendimento in una deriva incontrollata dei fini.

Qui si apre una distinzione tra apprendimento operativo e apprendimento normativo. Il primo migliora il modo in cui raggiungiamo un obiettivo. Il secondo modifica l'obiettivo o il peso dei valori. Possiamo delegare ampiamente il primo; il secondo richiede una procedura di legittimazione più forte.

Un sistema sanitario può imparare quali orari riducono le attese senza chiedere un voto. Ma se scopre che potrebbe ridurre i costi escludendo alcune categorie di pazienti, non può trasformare da solo questa scoperta in nuovo fine. Una rete energetica può imparare a bilanciare la domanda, ma non può decidere da sola che alcuni territori debbano ricevere un servizio inferiore in modo permanente.

La linea tra operativo e normativo non è sempre chiara. Un parametro tecnico può accumulare effetti distributivi fino a diventare politica. Per questo serve un meccanismo di escalation: quando una modifica supera determinate soglie di impatto, esce dal dominio tecnico e torna nel dominio della legittimazione.

La sovranità diventa così riflessiva: non decide tutto, ma sa riconoscere quando una decisione tecnica sta cambiando il significato del mandato.

Cambiare la domanda senza perdere responsabilità

C'è un rischio ulteriore. Se ogni fallimento viene attribuito al frame, nessuno risponde più delle proprie scelte. Possiamo sempre dire che la domanda era sbagliata. La riformulazione deve quindi lasciare traccia.

Dobbiamo sapere chi ha formulato il problema, quali alternative di formulazione erano disponibili, quali sono state escluse e con quali ragioni. Questa memoria consente di distinguere un errore onesto da una restrizione interessata dello spazio delle possibilità.

La responsabilità non richiede colpevoli perfetti. Richiede una genealogia della decisione.

Riformulare senza manipolare

Chi possiede il potere di riformulare una domanda può orientare il dibattito. Se ogni volta che una soluzione non ci piace cambiamo il problema, la riformulazione diventa una tattica retorica.

Serve quindi una procedura. Una riformulazione dovrebbe dichiarare perché il frame precedente è insufficiente, quali

fenomeni non rappresenta, quali nuove alternative apre e quali costi introduce. Il vecchio frame non deve essere cancellato; deve restare come termine di confronto.

Possiamo immaginare una decisione a due livelli. Prima si chiede se la formulazione del problema è ancora adeguata. Solo dopo si confrontano le soluzioni. In molti casi il primo livello verrà confermato rapidamente. Nei casi controversi, impedirà che anni di ottimizzazione vengano spesi su una domanda mal posta.

L'AI può contribuire generando riformulazioni avversarie: «quale altra domanda produrrebbe gli stessi dati?», «quali assunzioni sono necessarie perché questa sia la domanda corretta?», «quale gruppo descriverebbe il problema in modo diverso?». Ma anche qui l'AI non deve possedere l'ultima parola. La riformulazione è un'apertura, non una nuova funzione obiettivo automatica.

XVI. L'IRREVERSIBILITÀ

Una decisione è diversa se possiamo tornare indietro.

Questa affermazione sembra ovvia, ma le istituzioni trattano spesso il costo presente come più concreto del costo di un'opzione perduta. Un'opzione non ha un prezzo finché non proviamo a usarla. Quando scopriamo che è scomparsa, può essere troppo tardi.

L'irreversibilità modifica quindi il peso della prudenza. Se una politica è facilmente reversibile, possiamo sperimentare, osservare e correggere. Se una scelta distrugge una specie, esaurisce una falda, crea una dipendenza infrastrutturale, cementifica un territorio o trasferisce un rischio per secoli, il criterio dovrebbe diventare più severo.

Il confronto con il possibile deve guardare non soltanto a ciò che una scelta realizza, ma anche a ciò che rende impossibile.

Il valore delle opzioni future

Un'opzione futura ha un valore anche se non sappiamo se verrà usata. Conservare una foresta non significa conoscere ogni servizio che offrirà. Mantenere competenze umane di riserva non significa sapere quale crisi le renderà necessarie. Preservare interoperabilità non significa sapere quale fornitore vorremo cambiare.

Questo valore non è infinito. Se trattassimo ogni possibilità come sacra, non potremmo fare nulla, perché ogni azione chiude alternative. Il compito è distinguere le chiusure necessarie dalle chiusure gratuite o sproporzionate.

Possiamo immaginare un criterio: quanto è ampio il danno se l'opzione viene persa, quanto è probabile che serva, quanto costa conservarla, quanto è irreversibile la perdita, quali alternative esistono. Non otteniamo una formula morale definitiva, ma rendiamo l'opzione visibile.

L'irreversibilità è anche politica. Un'istituzione può concentrare potere in modo tale che tornare indietro diventi quasi impossibile. Un'infrastruttura informativa può produrre una dipendenza difficile da sciogliere. Una legge temporanea può creare interessi e apparati che ne rendono difficile la rimozione. Un'emergenza può diventare normalità.

Per questo alcune decisioni dovrebbero contenere una clausola di ritorno: tempi, condizioni, risorse e competenze necessarie per ripristinare uno stato alternativo. La reversibilità deve essere progettata, non sperata.

Le generazioni future non sono nostre proprietà

Parlare di futuro porta facilmente a un paternalismo temporale. Possiamo immaginare di sapere che cosa vorrà chi verrà dopo e usare questa pretesa per imporre il nostro modello. Sarebbe una nuova forma di dominio.

Il principio più prudente è diverso: non dobbiamo decidere il futuro al posto loro; dobbiamo evitare, quando il costo è ragionevole, di distruggere la loro capacità di decidere.

Questa distinzione è essenziale. Conservare possibilità non significa conservare il mondo immobile. Ogni generazione eredita trasformazioni. Innovare può aprire più opzioni di quante ne chiuda. Una tecnologia può consumare una risorsa

e creare nuove capacità. La domanda non è mantenere tutto. È quale bilancio di possibilità stiamo trasferendo.

La sovranità presente non può essere assoluta proprio perché le conseguenze attraversano il tempo. Ma neppure il futuro può diventare un sovrano immaginario che vieta ogni rischio. Serve una funzione che renda visibili le chiusure irreversibili senza pretendere di parlare a nome di persone che non conosciamo.

Questa funzione prepara il passaggio alla custodia del possibile.

Il costo politico dell'irreversibilità

Le istituzioni tendono a sottopesare l'irreversibilità perché il costo di conservare le opzioni è presente mentre il beneficio è incerto. Mantenere una linea ferroviaria poco usata, una banca di semi, una competenza industriale, una zona naturale o un'infrastruttura alternativa costa oggi. Il valore dell'opzione appare soltanto se il futuro prende una direzione che la rende necessaria.

Questo produce una tensione tra efficienza statica e valore di opzione. Un sistema ottimizzato per l'uso medio elimina ridondanze. Un sistema progettato per il futuro conserva alcune capacità inutilizzate.

La Prova del Possibile dovrebbe quindi chiedere esplicitamente quale prezzo siamo disposti a pagare per non chiudere una strada. In alcuni casi la risposta sarà nessuno: conservare l'opzione costa troppo. In altri, un piccolo costo presente può comprare una grande reversibilità.

Il Guardiano non deve dire sempre di sì alla conservazione. Deve rendere il prezzo dell'opzione confrontabile con il prezzo della sua perdita.

Irreversibilità sociale

Non tutte le irreversibilità sono fisiche. Una società può perdere fiducia, competenze, istituzioni, culture cooperative. Alcune possono essere ricostruite, ma con costi enormi e tempi lunghi.

Una riforma che centralizza una funzione può rendere incapaci le strutture locali di svolgerla. Una privatizzazione o una nazionalizzazione possono distruggere reti professionali che non ricompaiono semplicemente invertendo la legge. Una tecnologia può modificare abitudini cognitive. Una piattaforma può spostare interi settori verso standard da cui è difficile uscire.

Queste irreversibilità sono meno nette di un'estinzione, ma devono entrare nella valutazione. La politica tende a trattare le istituzioni come interruttori; la realtà le rende ecosistemi.

INTERLUDIO - IL BAMBINO DEL 2120

Non conosciamo il bambino che nascerà nel 2120. Non sappiamo quale lingua parlerà, quali tecnologie userà, quali valori avrà. Non possiamo votare al suo posto e non possiamo pretendere di sapere quale mondo desidererà.

Possiamo però sapere che alcune nostre decisioni modificheranno il suo spazio delle possibilità.

Se distruggiamo una falda, non potrà scegliere di usarla. Se conserviamo una foresta, potrà decidere se mantenerla o trasformarla; se la eliminiamo, ricostruire alcune funzioni richiederà tempi incompatibili con la sua vita. Se costruiamo un'infrastruttura totalmente proprietaria e perdiamo competenze alternative, eredita una dipendenza. Se manteniamo standard aperti, eredita almeno un'opzione di uscita.

Il bambino del 2120 non ci chiede di lasciare tutto intatto. Potrebbe preferire che abbiamo innovato, costruito e rischiato. La sua presenza immaginaria serve soltanto a ricordarci un'asimmetria: noi possiamo chiudere le sue opzioni, lui non può riaprire le nostre decisioni.

Da qui nasce la funzione del Guardiano. Non parlare a nome del bambino, ma chiedere quale porta stiamo chiudendo e se abbiamo bisogno di chiuderla.

Se la chiusura è necessaria per evitare un danno maggiore, la scelta può essere giustificata. Se è il risultato di un vantaggio marginale presente, il costo di opzione diventa più difficile da ignorare.

Ogni generazione è sovrana nel presente, ma Guardiana nel tempo proprio per questa asimmetria causale.

Non conosciamo, tuttavia, i valori di chi verrà dopo di noi.

Se conserviamo possibilità per le generazioni future, potremmo proteggere opzioni che loro non desidereranno. Potrebbero preferire che avessimo consumato una risorsa per costruire infrastrutture, o che avessimo preso rischi maggiori per accelerare innovazione.

È vero. Per questo la custodia del possibile non deve massimizzare la conservazione. Deve pesare costo di preservazione, irreversibilità e ampiezza dell'opzione. Non sappiamo che cosa vorranno, ma possiamo distinguere tra lasciare una scelta e imporre una scelta.

Se conservare una possibilità costa poco e perderla è irreversibile, la prudenza ha una giustificazione forte. Se conservarla richiede sacrifici enormi e il beneficio futuro è remoto, la scelta diventa più difficile.

Il Guardiano non parla a nome del futuro. Ricorda soltanto che il futuro non può votare contro una chiusura presente.

XVII. I GUARDIANI DEL POSSIBILE

La parola Guardiano può ingannare. Evoca una figura, un ufficio, una casta incaricata di proteggere il futuro dagli errori del presente. Se la intendessimo così, avremmo costruito esattamente ciò che il percorso ci ha insegnato a temere: un nuovo soggetto che, in nome di una competenza speciale, pretende il diritto di decidere per gli altri.

Qui il Guardiano non è una carica politica.

È una metafora della nostra posizione nel tempo.

Ogni generazione riceve un mondo che non ha scelto. Riceve un clima, una biosfera, infrastrutture, linguaggi, conoscenze, istituzioni, debiti, ferite, ricchezze, tecnologie, dipendenze e margini di azione costruiti da chi è venuto prima. Nessuna generazione parte da zero. E nessuna consegna a chi verrà dopo un foglio bianco.

Questo produce un'asimmetria semplice e radicale: noi possiamo modificare le condizioni della loro scelta; loro non possono partecipare alle nostre decisioni. Il futuro non vota, ma entra nella catena causale.

Da qui nasce il Guardiano.

Non qualcuno che parla a nome di chi non esiste ancora. Non conosciamo i desideri delle generazioni future e non abbiamo il diritto di attribuirglieli. Potrebbero preferire città che oggi non immaginiamo, tecnologie che giudicheremmo estranee, forme di vita e di organizzazione che non sapremmo comprendere. Proteggere il futuro non significa disegnarlo al posto loro.

Significa qualcosa di più sobrio: quando il costo è ragionevole, evitare di distruggere inutilmente la loro capacità di scegliere.

La domanda del Guardiano è quindi una domanda che ogni generazione dovrebbe rivolgere a sé stessa:

Siamo sicuri che, facendo così, dobbiamo chiudere questa possibilità anche per chi verrà dopo?

La risposta può essere sì. Vivere significa trasformare. Ogni costruzione occupa spazio, ogni tecnologia sceglie standard, ogni politica distribuisce risorse, ogni innovazione rende alcune competenze meno utili e ne crea altre. Non possiamo conservare simultaneamente ogni stato possibile del mondo. La custodia del possibile non è una religione dell'immobilità.

Il punto è distinguere la trasformazione dalla colonizzazione del futuro. Una trasformazione apre e chiude percorsi. Una colonizzazione chiude percorsi soprattutto per trasferire un vantaggio al presente, senza rendere visibile il costo imposto a chi non può contestarlo.

Ogni generazione sovrana e Guardiana

La formula centrale può essere detta senza costruire alcuna nuova istituzione:

Ogni generazione è sovrana nel proprio presente e Guardiana del possibile delle generazioni successive.

Sovrana, perché nessuno che non esiste ancora può governarla. Le decisioni devono essere prese da persone presenti, con bisogni presenti, conoscenze presenti e responsabilità presenti. Non possiamo delegare il governo a un futuro immaginario.

Guardiana, perché il presente non è proprietario esclusivo delle condizioni che renderanno possibile il futuro. Possiamo consumare una risorsa, ma dobbiamo sapere se la sua perdita è reversibile. Possiamo costruire un'infrastruttura, ma dobbiamo sapere quali dipendenze produce. Possiamo adottare una tecnologia, ma dobbiamo chiederci quanto costerà uscirne. Possiamo trasformare un ecosistema, ma non possiamo fingere che il danno scompaia quando esce dal nostro orizzonte elettorale.

Questa custodia non nasce dalla natura come comandamento. È una scelta normativa coerente con il valore che attribuiamo alla possibilità stessa: se consideriamo rilevante che altri possano essere agenti e non soltanto eredi passivi delle nostre decisioni, allora la conservazione di un margine di scelta diventa parte della responsabilità presente.

La custodia è quindi diversa dalla conservazione. Conservare significa mantenere qualcosa. Custodire il possibile significa chiedere quali capacità di scelta stiamo trasferendo.

Una generazione può distruggere una vecchia infrastruttura e aprire più possibilità di quante ne chiuda. Può consumare una risorsa rara per costruire una capacità che moltiplica il futuro. Può assumere un rischio ragionevole e produrre conoscenza. Nessuna di queste scelte è automaticamente irresponsabile. L'oggetto della custodia non è lo stato presente. È l'opzionalità futura.

Il bambino del 2120 non è un elettore occulto

L'immagine del bambino del 2120 serve proprio a impedire un equivoco. Non sappiamo chi sarà, che cosa amerà, quale morale avrà, quali tecnologie considererà normali. Non possiamo chiedergli autorizzazione e non possiamo parlare in suo nome.

Possiamo però riconoscere un'asimmetria: noi possiamo lasciare un fiume vivo o morto, un debito sostenibile o ingestibile, una conoscenza distribuita o concentrata, un'infrastruttura sostituibile o un monopolio da cui non si può uscire. Lui riceverà il risultato senza avere partecipato alla decisione.

Il Guardiano non rappresenta il bambino. Rappresenta, nel presente, la consapevolezza di questa asimmetria.

Per questo la sua domanda non è «che cosa vorrà il futuro?». È «quale scelta stiamo togliendo al futuro, per quale beneficio presente, e con quale necessità?».

Istituzioni di custodia, non istituzioni sovrane

Una società può tradurre questa postura in procedure: valutazioni di irreversibilità, clausole di revisione, obblighi di rappresentare conseguenze a lungo termine, riserve, banche di semi, ridondanze infrastrutturali, audit di dipendenza, limiti ecologici, maggiori cautele per decisioni irreversibili. Ma nessuna di queste procedure *è* il Guardiano.

Sono strumenti attraverso cui una generazione prova a comportarsi da Guardiana.

La distinzione è importante. Se creassimo un'autorità chiamata «Guardiano» con il potere generale di bloccare il

presente in nome del futuro, avremmo trasformato una responsabilità diffusa in una nuova sovranità negativa. Chi tutela la possibilità può essere catturato, può confondere il proprio valore con quello delle generazioni future, può usare l'irreversibilità per difendere privilegi presenti.

Le istituzioni possono quindi rendere visibile la chiusura, chiedere motivazioni, imporre tempi di riflessione o applicare limiti già legittimati. Ma il significato filosofico del Guardiano resta anteriore e più ampio: nessuno possiede il futuro abbastanza da poterne disporre come proprietà privata del presente.

Il posto del Sovrano definitivo deve restare vacante

Questa conclusione ci riporta alla struttura dell'intero libro. Ogni volta che scopriamo il limite di una funzione, siamo tentati di cercare il soggetto che la corregga definitivamente. Il mercato fallisce: invochiamo il pianificatore. Il pianificatore può essere catturato: invochiamo l'esperto. L'esperto può sbagliare: invochiamo l'AI. L'AI può costruire il frame: invochiamo un controllore superiore. Il controllore può diventare potere: invochiamo il Guardiano.

Ma il Guardiano, se diventa qualcuno, ricomincia il ciclo.

Il posto del Sovrano definitivo deve restare vacante.

Vacante non significa che nessuno decida. Significa che nessuna competenza parziale deve potersi trasformare in titolo universale. Chi misura non decide per questo il fine. Chi ottimizza non decide ciò che vale. Chi esegue non certifica da solo il proprio successo. Chi controlla non

possiede un veto illimitato. Chi rende visibile il futuro non lo governa.

La sovranità dei fini non culmina quindi nell'identificazione del decisore perfetto. Culmina nella responsabilità di impedire che un solo nodo possieda contemporaneamente il potere di formulare la domanda, costruire l'evidenza, scegliere il fine, determinare i mezzi, eseguire, controllare e dichiarare concluso il conflitto.

Il Guardiano, in questa architettura, resta un'immagine morale del tempo: noi decidiamo oggi, ma non siamo gli ultimi abitanti del mondo.

Questa frase contiene già il limite della nostra sovranità.

E anche la sua responsabilità.

IL FUTURO COME AVVERSARIO

Efficienza, competizione, errore e libertà di rifiuto

NEGEN

XVIII. QUANDO IL POSSIBILE CI CONTRADDICE

Le istituzioni vengono spesso giudicate con due strumenti: la storia e il confronto con le alternative realmente esistite. Entrambi sono indispensabili. La storia mostra fallimenti, resistenze, adattamenti e conseguenze che una teoria non aveva previsto. Il confronto empirico impedisce di idealizzare un modello immaginario contro un avversario reale pieno di difetti. Ma questi strumenti hanno un limite: ci dicono soprattutto che cosa è accaduto e che cosa è stato tentato.

La trasformazione tecnologica rende necessario un terzo strumento: la prova del possibile.

Non significa prevedere il futuro. Significa costruire scenari sufficientemente plausibili da attaccare una teoria prima che la realtà lo faccia. Se un'istituzione funziona soltanto assumendo che una certa capacità tecnica non esista, dobbiamo chiederci che cosa accade quando quella capacità diventa possibile. Se un diritto dipende dall'impossibilità di raccogliere informazioni, dobbiamo metterlo alla prova in un mondo in cui quelle informazioni sono disponibili. Se un mercato svolge una funzione perché nessun soggetto può coordinare abbastanza dati, dobbiamo mettere alla prova la funzione in un mondo in cui una parte di quella coordinazione diventa tecnicamente raggiungibile.

La Prova del Possibile non dichiara che lo scenario si realizzerà. Chiede se la teoria sopravvive qualora si realizzi.

Possiamo distinguere almeno tre livelli.

Il primo è la verifica retrospettiva. Un'istituzione giustifica la propria esistenza dicendo di aver risolto un problema storico. Chiediamo se quel problema esiste ancora nella stessa forma, se la soluzione ha prodotto effetti collaterali e se altre istituzioni hanno svolto la stessa funzione.

Il secondo è la necessità strutturale. Rimuoviamo idealmente una funzione e osserviamo se ricompare. Togliamo il prezzo da un bene e chiediamo quale meccanismo coordina la scarsità. Togliamo la rappresentanza e chiediamo come si gestiscono tempo, competenza e responsabilità. Togliamo la proprietà e chiediamo chi mantiene, investe e decide. Se una funzione ricompare sotto altro nome, abbiamo scoperto qualcosa sulla sua necessità.

Il terzo è la robustezza prospettica. Modifichiamo condizioni tecnologiche, climatiche, informative, demografiche o geopolitiche e osserviamo dove il modello cede. Non chiediamo di indovinare il 2050. Cerchiamo futuri capaci di falsificare le nostre certezze presenti.

La Prova del Possibile deve evitare una tentazione: generare soltanto futuri favorevoli alla tesi. Se vogliamo mettere alla prova un'economia non monetaria, dobbiamo costruire la migliore versione del mercato concorrente. Se vogliamo mettere alla prova la sovranità umana, dobbiamo immaginare un'AI che produce risultati realmente migliori, non una caricatura pericolosa. Se vogliamo difendere la democrazia, dobbiamo considerare situazioni in cui la deliberazione è lenta e la decisione automatica salva vite.

Il futuro deve essere avversario, non alleato.

La scala del possibile

Non tutte le possibilità meritano lo stesso peso. Possiamo ordinare gli scenari lungo una scala:

fisicamente possibile; tecnologicamente concepibile; infrastrutturalmente raggiungibile; istituzionalmente implementabile; temporalmente compatibile.

Un'idea può essere fisicamente possibile e politicamente irrealizzabile nel tempo necessario. Una tecnologia può esistere in laboratorio e non essere scalabile. Una riforma può funzionare a regime e produrre una transizione ingestibile. La Prova del Possibile deve quindi includere il percorso, non soltanto lo stato finale.

Questo è importante perché molte utopie falliscono nella transizione. Descrivono un sistema stabile una volta raggiunto e ignorano gli interessi, le dipendenze, i contratti, le competenze e le paure che esistono prima. Anche un'alternativa teoricamente superiore può essere peggiore se il costo di arrivarci distrugge il bene che voleva proteggere.

Per questo ogni scenario deve avere una traiettoria: da dove partiamo, quali funzioni cambiano per prime, quali ridondanze servono, quali errori sono reversibili, quali soglie fermano l'esperimento.

Il possibile contro l'ideologia

Un'ideologia tende a proteggere il proprio nucleo interpretando ogni fallimento come deviazione. La Prova del Possibile deve fare l'opposto: formulare in anticipo che cosa ci farebbe cambiare idea.

Se una soglia universale di accesso all'acqua produce sistematicamente un deterioramento della disponibilità che non può essere corretto, dobbiamo restringere l'ipotesi. Se un sistema di allocazione non monetaria richiede una sorveglianza incompatibile con i vincoli dichiarati, dobbiamo riconoscere il costo. Se una procedura democratica sui fini produce decisioni incomprensibili o facilmente manipolabili, dobbiamo ridisegnarla. Se la custodia del possibile diventa veto permanente, dobbiamo limitarla.

La falsificazione non deve essere teatrale. Non basta dire «potremmo sbagliare». Dobbiamo costruire casi in cui vogliamo che l'idea perda se non regge.

Non vincere contro una caricatura

La Prova del Possibile perde valore se confrontiamo una nostra architettura ideale con una versione caricaturale dell'alternativa. Se vogliamo sapere se una funzione del mercato è superflua, dobbiamo costruire il miglior mercato realistico: regolato dove serve, capace di correggere esternalità, dotato di protezioni sociali, innovazione e informazione. Se vogliamo mettere alla prova un'allocazione non monetaria, dobbiamo darle la migliore infrastruttura informativa plausibile e non un pianificatore cieco. Se vogliamo difendere la sovranità umana, dobbiamo confrontarla con un'AI competente, affidabile e utile, non contro una macchina ostile.

Questa simmetria metodologica è essenziale. Una teoria che vince soltanto contro avversari deboli non ha imparato nulla.

Possiamo quindi introdurre una regola: ogni capitolo che propone un'alternativa deve costruire anche il suo miglior critico. Il mercato deve essere lasciato funzionare dove svolge bene le proprie funzioni. La democrazia deve essere confrontata con tecnocrazie efficienti, ma anche la tecnocrazia con il problema della legittimità. La privacy deve essere confrontata con casi in cui la leggibilità salva vite. La custodia del possibile deve essere confrontata con il costo del ritardo.

L'obiettivo non è vincere. È restringere la tesi finché rimane soltanto ciò che sopravvive.

Il futuro che può smentirci

Una previsione cerca di dire che cosa accadrà. Un controfattuale critico cerca invece una configurazione che, se accadesse, renderebbe falsa o insufficiente la nostra teoria.

Questa differenza libera la filosofia da una pretesa impossibile. Non dobbiamo sapere se l'AI raggiungerà una certa capacità nel 2035 o nel 2050. Possiamo chiedere: se diventasse capace di fare X, quale parte della nostra architettura perderebbe senso? Non dobbiamo sapere se una crisi idrica colpirà un territorio specifico. Possiamo chiedere: se la disponibilità scendesse sotto una soglia, quale criterio di allocazione resisterebbe?

La Prova del Possibile usa il futuro come laboratorio concettuale, non come oracolo.

Questa disciplina può essere applicata anche a istituzioni considerate naturali. Se una forma di rappresentanza è giustificata dalla difficoltà di consultare milioni di persone, che cosa succede quando quella difficoltà logistica

diminuisce? Se un prezzo è giustificato dall'impossibilità di elaborare informazione distribuita, che cosa succede quando una parte dell'informazione diventa computabile? Se la privacy protegge soprattutto dall'abuso di chi possiede i dati, che cosa succede in un sistema ipotetico in cui l'uso è perfettamente limitato e contestabile?

Non segue che l'istituzione scompaia. Potremmo scoprire che svolge funzioni più profonde di quelle che avevamo attribuito.

Questo è il risultato migliore di un confronto critico: scoprire perché qualcosa serve davvero.

XIX. LO SPECCHIO

Il possibile mette alla prova le istituzioni. Lo specchio, invece, mette alla prova le giustificazioni.

Molte posizioni politiche e morali sono sostenute da una catena di ragioni strumentali. Difendiamo la proprietà perché incentiva cura e investimento. Difendiamo il mercato perché coordina informazione. Difendiamo la privacy perché protegge dall'abuso. Difendiamo la rappresentanza perché riduce il costo della partecipazione. Queste giustificazioni possono essere forti. Ma non sappiamo se il valore sia strumentale o terminale finché non rimuoviamo, almeno mentalmente, la funzione che lo giustifica.

La Prova dello Specchio procede per sottrazione. Prendiamo una posizione e togliamo una alla volta le condizioni che la rendono facile da difendere. Che cosa rimane?

La risorsa superflua

Immaginiamo due persone e una risorsa indispensabile. La prima possiede una quantità molto superiore a quella che potrà utilizzare in un orizzonte ragionevole. La seconda morirà senza una piccola parte di quella risorsa. La cessione non mette a rischio la sopravvivenza, l'autonomia o la sicurezza futura prevedibile della prima persona.

Non chiediamo se la prima sia buona o cattiva. Non chiediamo se il sistema economico sia capitalista o socialista. Chiediamo quale principio giustifichi il rifiuto.

Se la risposta è che la proprietà incentiva produzione e manutenzione, togliamo questa variabile: supponiamo che la

cessione non alteri alcun incentivo. Se la risposta è che la risorsa potrebbe servire in futuro, togliamo il rischio: la quantità resta ampiamente superflua. Se la risposta è che una redistribuzione genera costi amministrativi, li rendiamo trascurabili. Se la risposta è che non sappiamo chi abbia davvero bisogno, rendiamo il bisogno certo.

A ogni passaggio eliminiamo una giustificazione strumentale.

Alla fine potrebbe restare una proposizione semplice: il diritto di conservare una risorsa superflua ha priorità sulla possibilità di un altro individuo di continuare a vivere.

Questa proposizione può essere accettata. La Prova dello Specchio non la confuta automaticamente. La rende visibile.

Se chi la sostiene accetta la stessa regola anche quando potrebbe trovarsi dalla parte esclusa, la posizione è coerente, per quanto dura. Se invece chiede una garanzia quando la scarsità riguarda sé stesso, compare una contraddizione interna.

La funzione dello specchio non è moralizzare. È rimuovere gli alibi.

Migliore rispetto a che cosa?

La stessa tecnica può essere applicata alla frase «il mercato è il sistema migliore». Chiediamo: migliore rispetto a quale funzione obiettivo? Produzione, innovazione, libertà contrattuale, riduzione della povertà, resilienza, allocazione del bisogno, conservazione delle risorse, distribuzione del potere?

Un sistema può essere superiore in alcune dimensioni e inferiore in altre. La parola «migliore» diventa significativa soltanto dopo aver dichiarato i criteri e i pesi.

Se un interlocutore sostiene che il mercato debba regolare anche l'accesso vitale perché senza prezzo collasserebbero produzione e incentivi, costruiamo un sistema alternativo che preserva esattamente quegli incentivi e modifica soltanto l'accesso minimo. Se la preferenza per il mercato resta, chiediamo quale funzione residua venga protetta.

Potremmo scoprire che la proprietà è considerata un valore terminale. Potremmo scoprire che il vero timore è il potere dell'autorità allocativa. Potremmo scoprire che la difesa del mercato era soprattutto difesa della privacy o dell'autonomia. In ogni caso la discussione migliora perché smette di usare una parola per coprire molti valori diversi.

Lo specchio rivolto a noi

Lo stesso specchio deve essere rivolto anche contro le nostre tesi.

Se sosteniamo che i beni fondamentali debbano essere sottratti alla capacità di pagamento, chiediamo che cosa saremmo disposti a sacrificare per ottenere questo risultato. Quanta informazione personale? Quanta tassazione? Quanta scelta? Quanto rischio di burocratizzazione? Se rispondiamo che nessun costo è accettabile, la proposta è vuota.

Se difendiamo la sovranità umana, chiediamo quante vite saremmo disposti a perdere pur di mantenere una decisione umana quando una macchina può dimostrare di fare meglio senza violare altri valori. Se la risposta è «nessuna», allora una parte della sovranità consiste nella capacità di delegare.

Se rispondiamo che preferiamo comunque l'esecuzione umana, dobbiamo dichiarare quale valore protegge questa preferenza.

Se difendiamo la privacy, chiediamo quante morti evitabili accetteremmo pur di impedire una raccolta di dati che, in uno scenario ben costruito, salverebbe vite senza usi secondari. Se la privacy resta prioritaria, abbiamo scoperto che la consideriamo un valore terminale o quasi. Se cede, era in parte uno strumento contro sistemi non affidabili.

Lo specchio non è un'arma contro l'avversario. È un dispositivo per arrivare al primo valore, qualunque esso sia.

Lo specchio dell'indifferenza

La Prova dello Specchio può essere resa ancora più estrema. Immaginiamo che il soggetto proprietario della risorsa non abbia alcun legame personale con chi rischia di morire. Nessuna parentela, nessuna reciprocità futura, nessuna reputazione in gioco. La cessione è anonima. Se continuiamo a sostenere che la proprietà debba prevalere, abbiamo eliminato quasi ogni incentivo sociale esterno.

Ora invertiamo la probabilità: prima di sapere quale ruolo occuperemo, dobbiamo scegliere la regola. Potremmo essere il proprietario con abbondanza o la persona senza accesso. Non usiamo questo esperimento per dimostrare una teoria della giustizia; lo usiamo per verificare se la regola che difendiamo cambia quando perdiamo la certezza della posizione.

Se cambia, il nostro giudizio dipende in parte dall'interesse. Se non cambia, abbiamo una preferenza normativa più stabile.

Poi introduciamo una terza figura: la comunità. La risorsa è stata resa disponibile da infrastrutture collettive, conoscenze accumulate, ecosistemi e lavoro di generazioni. Quanto del diritto del proprietario deriva da una storia sociale? La domanda non annulla la proprietà; ne mostra la genealogia.

Lo specchio diventa così una tecnica per separare merito, fortuna, funzione e valore.

Lo specchio dell'autorità allocativa

Dobbiamo rivolgere la stessa durezza al sistema alternativo. Supponiamo che un'autorità possa garantire perfettamente il minimo a tutti, ma per farlo debba conoscere ogni consumo e autorizzare ogni prelievo. Saremmo disposti ad accettarlo?

Se la risposta è no, abbiamo scoperto che l'accesso universale non è il nostro unico valore. Autonomia e non-interferenza possiedono un peso.

Riduciamo allora la conoscenza necessaria: quota minima universale senza profilazione. Il sistema diventa meno efficiente ma più rispettoso della privacy. Quanto spreco siamo disposti ad accettare per evitare un'autorità onnisciente?

Lo specchio impedisce alla nostra proposta di presentarsi come priva di costi. Ogni architettura ha un lato oscuro. La domanda è quale lato oscuro sia compatibile con i vincoli dichiarati e quale possa essere ridotto progettualmente.

XX. IL RICATTO DELL'EFFICIENZA

L'efficienza diventa politicamente pericolosa quando produce un risultato chiaramente migliore secondo una metrica che ci importa davvero. Finché la macchina sbaglia, difendere il controllo umano è facile. La prova seria inizia quando la macchina funziona.

Immaginiamo una crisi sanitaria. Un sistema di decisione automatizzato, verificato su molte simulazioni e continuamente controllato, riesce a distribuire risorse salvando più vite rispetto alle procedure umane. Rispetta gli stessi diritti, non discrimina in modo aggiuntivo, non richiede più sorveglianza, e il vantaggio è robusto. Abbiamo ancora una ragione per insistere che un essere umano scelga ogni allocazione?

Se la nostra risposta è sì soltanto perché «deve decidere l'uomo», stiamo difendendo un simbolo di sovranità a costo di vite. La sovranità potrebbe invece consistere nell'aver scelto il fine, imposto i vincoli e autorizzato una delega che funziona meglio.

Questo caso è importante perché elimina una retorica facile. Non tutto ciò che è sovrano deve essere eseguito direttamente dal sovrano.

Ma modifichiamo lo scenario. Il sistema salva più vite riducendo drasticamente la privacy. Oppure salva più vite assegnando priorità in modo che una minoranza sostiene quasi tutto il costo. Oppure ottiene un vantaggio medio ma aumenta il rischio di un errore raro e catastrofico. Ora il termine «migliore» si frammenta.

Il ricatto dell'efficienza consiste nel trasformare una metrica dominante in argomento definitivo: se salva più vite, tutto il resto deve cedere; se produce più ricchezza, tutto il resto è inefficiente; se riduce il rischio, ogni restrizione è giustificata.

La risposta non può essere svalutare l'efficienza. Sarebbe irresponsabile. Se possiamo salvare più vite a parità di valori e vincoli, dobbiamo avere una ragione forte per non farlo. Il punto è impedire che la metrica principale cancelli valori che avevamo dichiarato rilevanti.

Il caso estremo

Costruiamo l'esperimento più scomodo possibile. Supponiamo che un'AI possa dimostrare con certezza - un'ipotesi volutamente estrema - che una sua decisione salverà cento persone mentre la decisione umana ne salverà novanta, senza differenze su diritti, costi, privacy, equità o conseguenze future.

In questo caso il rifiuto umano sembra difendere esclusivamente il privilegio dell'esecuzione. La domanda diventa: quante vite siamo disposti a perdere pur di continuare a decidere personalmente?

La provocazione è utile perché separa sovranità da presenza fisica dell'uomo in ogni passaggio. Se nessun altro valore è in gioco, la delega migliore può essere coerente con la sovranità.

Ora capovolgiamo la prova. Supponiamo che il sistema possa salvare una vita in più soltanto eliminando una libertà fondamentale per tutti. Quanti diritti siamo disposti a perdere per salvare una vita in più?

Non esiste una risposta universale. Il punto è che l'efficienza non decide la gerarchia. La rende costosa.

Quando l'efficienza produce dipendenza

Un sistema può essere più efficiente oggi e ridurre la capacità futura di scegliere. Se automatizziamo tutto, perdiamo competenze. Se centralizziamo il calcolo, aumentiamo la dipendenza. Se raccogliamo ogni dato per migliorare servizi, creiamo un'infrastruttura che un potere futuro potrebbe usare diversamente.

L'efficienza deve quindi essere valutata anche rispetto all'opzionalità. Un guadagno presente può essere un costo futuro di uscita.

Questa osservazione lega il ricatto dell'efficienza ai Guardiani. La domanda non è soltanto «funziona meglio?», ma «che cosa dobbiamo diventare perché funzioni meglio, e possiamo tornare indietro?».

Il ricatto del numero

I sistemi complessi amano i numeri perché permettono confronto. Ma un numero può acquisire autorità morale che non possiede. Se una politica salva il 3 per cento di vite in più, la percentuale sembra chiudere la discussione. Se aumenta il prodotto del 2 per cento, il costo alternativo appare irrazionale.

Il ricatto del numero non consiste nell'usare dati. Consiste nel trattare la quantificazione come se avesse già scelto il valore.

Una società matura dovrebbe saper dire: sì, questa opzione produce un risultato numericamente migliore su X, ma viola

il vincolo Y che avevamo deciso di proteggere. Oppure: il vantaggio su X è così grande che vogliamo riaprire Y. In entrambi i casi la gerarchia diventa esplicita.

La precisione non elimina la politica. Le impedisce di fingere di non aver scelto.

XXI. IL VINCOLO SOTTO COMPETIZIONE

I valori sono facili quando non costano posizione strategica. Diventano più fragili quando un concorrente ottiene un vantaggio violandoli.

Immaginiamo due sistemi politici. Il primo mantiene un controllo umano forte su decisioni ad alto rischio, conserva ridondanze, impone vincoli, accetta procedure di revisione. Il secondo delega più aggressivamente a sistemi autonomi, riduce passaggi umani e ottiene maggiore velocità. Se la velocità si traduce in vantaggio economico o militare, il primo sistema affronta una pressione: allentare i propri vincoli o accettare di rimanere indietro.

Questa pressione non dimostra che il secondo sistema vinca. La velocità può aumentare errori, escalation, fragilità e dipendenze. Un sistema più lento ma correggibile può risultare più resiliente. La Prova del Possibile deve quindi confrontare almeno cinque dimensioni: velocità, precisione, resilienza, rischio di escalation e capacità di correggere.

Ma anche se il vantaggio dell'avversario fosse reale, resta la domanda normativa: un valore è ancora un valore se viene abbandonato ogni volta che costa competitività?

Il problema non è soltanto se possiamo permetterci i nostri valori. È capire se restano valori quando li conserviamo soltanto finché non costano troppo.

La competizione come sovrano invisibile

Possiamo pensare di essere sovrani e in realtà obbedire a una funzione superiore: non perdere.

La competizione sistemica può diventare una funzione obiettivo implicita che giustifica qualunque mezzo. Se l'altro accelera, dobbiamo accelerare. Se l'altro sorveglia, dobbiamo sorvegliare. Se l'altro automatizza, dobbiamo automatizzare. Ogni scelta appare necessaria perché l'alternativa è la sconfitta.

In questo schema il sovrano non è uno Stato, un'AI o un mercato. È la dinamica competitiva stessa.

La Prova del Possibile deve quindi includere scenari cooperativi, regole comuni, limiti reciprocamente verificabili e architetture che riducono la pressione a sacrificare valori. Non perché la cooperazione sia sempre possibile, ma per verificare se una parte dell'inevitabilità competitiva sia istituzionalmente costruita.

Anche qui dobbiamo evitare ingenuità. Un sistema che rispetta unilateralmente un limite può essere sfruttato. La domanda è quali valori richiedano reciprocità per essere sostenibili e quali debbano essere mantenuti anche unilateralmente.

Questa distinzione è politica, non tecnica. Ma il calcolo può mostrarne i costi.

Crisi e sospensione dei vincoli

Durante una crisi la pressione a sospendere limiti cresce. Alcune sospensioni possono essere necessarie. Un sistema

che non sa accelerare in emergenza può causare danni maggiori di quelli che voleva evitare.

La questione è come distinguere un'eccezione funzionale da una mutazione permanente. Possiamo richiedere durata definita, criteri di attivazione, registrazione delle decisioni, revisione automatica, maggioranze qualificate per il rinnovo, ripristino delle procedure ordinarie appena cessano le condizioni.

Anche l'AI può avere modalità di emergenza. Ma il passaggio a maggiore autonomia non dovrebbe essere deciso dal sistema stesso sulla base di una metrica che controlla. Servono trigger indipendenti o almeno verificabili.

La sovranità sotto pressione è più importante della sovranità in condizioni normali. È lì che scopriamo quali limiti erano realmente limiti.

Competizione e corsa verso il basso

Due attori possono essere individualmente razionali e collettivamente produrre un esito peggiore. Se entrambi temono che l'altro automatizzi più velocemente, entrambi possono ridurre controlli. Se entrambi temono di perdere investimenti, entrambi possono indebolire standard. La competizione trasforma la scelta in dinamica.

Questo significa che alcuni valori non possono essere protetti soltanto a livello individuale o nazionale. Richiedono coordinamento. Non perché ogni problema debba essere globalizzato, ma perché alcune pressioni competitive attraversano i confini.

La Prova del Possibile dovrebbe quindi chiedere quali vincoli sono stabili unilateralmente e quali hanno bisogno di

reciprocità. Un diritto fondamentale potrebbe dover essere mantenuto anche se costa. Uno standard tecnico di sicurezza potrebbe richiedere accordi per evitare che chi lo rispetta venga sistematicamente penalizzato.

La competizione non è un argomento sufficiente per abbandonare un valore; è un dato che deve entrare nella progettazione del vincolo.

XXII. LE CREPE DELLA NUOVA SOVRANITÀ

Una teoria che distribuisce funzioni, conserva la sovranità dei fini e assume una responsabilità verso l'irreversibilità sembra robusta finché non incontra soggetti ostili, dati sbagliati, crisi simultanee e incentivi perversi. È proprio in questi casi che dobbiamo seguirne le conseguenze fino in fondo.

Dati falsi, modello corretto

Un sistema può essere perfetto rispetto a dati manipolati. Se sensori, statistiche o registri sono compromessi, l'intelligenza amplifica l'errore con grande precisione. La soluzione non è diffidare di ogni dato, ma costruire ridondanze causali: fonti indipendenti, controlli incrociati, anomalie, campionamenti fisici, audit.

L'architettura deve sapere che il dato può essere il punto di attacco.

Modelli diversi, stesso errore

Possiamo usare molte AI e credere di avere pluralità. Se condividono dati, assunzioni o architetture, possono fallire insieme. Serve diversità reale: modelli differenti, fonti indipendenti, team avversari, metodi che non dipendono dalla stessa catena.

Il costo della diversità è inefficienza. Ma una società che elimina ogni ridondanza costruisce un fallimento comune.

Il fine manipolato

La sovranità dei fini può essere catturata non cambiando il voto, ma cambiando la domanda. Una campagna può convincere la popolazione che una singola metrica rappresenti tutto il problema. Un interesse può finanziare ricerca che rende visibili alcuni costi e non altri. Una crisi può comprimere la pluralità fino a trasformare un fine temporaneo in permanente.

La difesa richiede memoria delle premesse, pluralità delle formulazioni e procedure per riaprire il fine.

La minoranza sacrificata

Un sistema può migliorare quasi ogni indicatore medio e produrre un danno grave concentrato. Se ottimizziamo l'aggregato, la minoranza può diventare statisticamente trascurabile.

Il vincolo serve proprio qui: alcune soglie non possono essere compensate da benefici altrove senza una deliberazione esplicita. Non basta dire che la maggioranza guadagna.

Ma anche il vincolo di minoranza può essere abusato. Un gruppo può rivendicare un veto su qualunque cambiamento. Serve quindi distinguere diritti fondamentali, danni gravi e semplici perdite di vantaggio.

Il controllore corrotto

Se il controllore è catturato, la separazione delle funzioni non basta. Servono incompatibilità, rotazione, trasparenza, tracciabilità, pluralità di accesso, responsabilità. Ma nessuna

regola elimina la corruzione. L'obiettivo è rendere difficile che un singolo fallimento controlli l'intera catena.

Quando la custodia diventa veto

La funzione di tutela dell'irreversibilità può trasformarsi in conservatorismo permanente. Chi controlla il possibile può bloccare il presente in nome di futuri ipotetici.

Per evitarlo, ogni richiamo alla custodia del possibile dovrebbe dichiarare quale possibilità viene chiusa, con quale probabilità, quale costo avrebbe conservarla e quali alternative esistono. La cautela richiesta deve essere proporzionata all'irreversibilità, non al semplice dissenso.

La crisi simultanea

Le architetture distribuite funzionano bene in condizioni normali e possono entrare in conflitto durante emergenze multiple. Una siccità coincide con un attacco informatico, una crisi energetica e un'epidemia. Le funzioni producono priorità incompatibili. Chi coordina?

Serve un comando temporaneo? Se sì, con quali limiti e scadenze? Chi decide quale emergenza ha priorità? Come si impedisce che l'eccezione diventi struttura?

La teoria deve accettare che in alcuni momenti una concentrazione funzionale possa essere necessaria. Il problema non è vietarla, ma renderla temporanea, tracciabile e revocabile.

Il pubblico stanco

Una democrazia che chiede continuamente ratifiche può esaurire i cittadini. La partecipazione non è gratuita. Se la sovranità richiede attenzione costante, chi ha più tempo e

risorse parteciperà di più, creando una nuova disuguaglianza.

Per questo la maggior parte delle funzioni deve restare delegata. Il pubblico deve essere coinvolto soprattutto quando cambiano fini, vincoli o conseguenze fondamentali. La sovranità non coincide con presenza continua.

Il rifiuto dell'ottimo tecnico

Una popolazione può rifiutare ripetutamente le soluzioni che meglio realizzano i fini dichiarati, per paura, identità, sfiducia o disinformazione. La teoria deve accettare questa possibilità.

Non possiamo risolverla togliendo il potere al pubblico ogni volta che sbaglia. Dobbiamo distinguere tra diritto di cambiare fine e contraddizione non riconosciuta. I rappresentanti e le funzioni epistemiche devono rendere la contraddizione visibile; la decisione finale può comunque restare politica.

La sovranità include il rischio di scegliere male. La domanda è quanto danno agli altri e al futuro una scelta sovrana possa autorizzare.

XXIII. IL DIRITTO DI RIFIUTARE LA SCELTA MIGLIORE

Arrivati a questo punto, possiamo formulare la domanda estrema con maggiore precisione. Se una macchina individua una soluzione che, rispetto ai fini e ai vincoli già legittimati, produce risultati migliori delle alternative, esiste ancora un diritto politico di rifiutarla?

La risposta non può essere un sì assoluto. Se il sistema rispetta esattamente ciò che avevamo scelto e il vantaggio è robusto, rifiutare può significare sacrificare i nostri stessi fini per difendere il gesto simbolico della decisione umana.

Ma la risposta non può essere neppure un no assoluto. I fini possono essere rivisti, le condizioni possono cambiare, i modelli possono essere incompleti, la definizione di «migliore» può nascondere valori non rappresentati.

Dobbiamo quindi distinguere il diritto di rifiutare dall'arbitrio di ignorare.

Primo caso: stesso fine, stessi vincoli

Se la soluzione automatica realizza meglio gli stessi fini senza sacrificare altri valori, la ragione per rifiutare è debole. La sovranità può consistere nell'aver autorizzato il sistema a fare meglio di noi.

Questo è importante per evitare un umanesimo di prestigio. Non dobbiamo difendere l'esecuzione umana quando l'esecuzione automatica produce un esito chiaramente migliore entro la cornice che abbiamo scelto.

Secondo caso: il miglioramento sacrifica un valore

Se la soluzione ottiene più di A sacrificando B, il conflitto resta normativo. Possiamo scegliere A, ma dobbiamo dichiarare il costo. La macchina non ha risolto la politica; ha reso il conflitto visibile.

Terzo caso: incertezza e irreversibilità

Se il vantaggio è probabilistico e il danno potenziale irreversibile, la prudenza acquisisce peso. Non perché l'umano sappia meglio, ma perché il costo dell'errore non è simmetrico. Una scelta leggermente meno efficiente ma reversibile può essere razionale rispetto a una scelta ottimale che, se sbaglia, chiude ogni correzione.

Quarto caso: la domanda sbagliata

Il sistema può essere migliore dentro un frame che non accettiamo più. In questo caso il rifiuto non contesta la soluzione. Contesta la formulazione del problema. Chiediamo di riaprire la catena a monte: formulare, percepire, conoscere, volere.

Il diritto fondamentale non è quindi il diritto a fare peggio. È il diritto a mettere alla prova la definizione di meglio.

Questo diritto richiede però responsabilità. Se rifiutiamo una soluzione che avrebbe salvato vite, ridotto un danno o evitato un costo, dobbiamo poter spiegare quale valore giustifica il rifiuto. La sovranità non è una zona franca dalla conseguenza.

La responsabilità come residuo umano

Forse ciò che resta umano non è l'ultima decisione materiale, ma la responsabilità per la struttura che decide.

Scegliamo i fini, autorizziamo i vincoli, definiamo le procedure, accettiamo o rifiutiamo conseguenze. Possiamo delegare molto e restare responsabili proprio perché abbiamo scelto come delegare.

Questa responsabilità non è individuale in senso semplice. Una società complessa distribuisce decisioni tra milioni di attori. Ma l'assenza di un unico autore non deve diventare assenza di responsabilità. La catena deve permettere di ricostruire chi ha formulato, chi ha misurato, chi ha autorizzato, chi ha eseguito, chi ha controllato e chi avrebbe potuto correggere.

La sovranità dei fini non cerca un colpevole totale. Cerca di impedire che la complessità renda ogni conseguenza orfana.

IL PONTE

Transizione, incertezza, responsabilità e confronto con il reale

NEGEN

XXIV. LA TRANSIZIONE NON È UN DETTAGLIO

Un sistema può essere coerente a regime e impossibile da raggiungere. Questa è una delle differenze più importanti tra filosofia politica e ingegneria del cambiamento. Possiamo descrivere un'architettura nella quale i fini sono dichiarati, le funzioni separate, i beni fondamentali protetti da soglie e l'AI subordinata a vincoli. Ma il mondo da cui partiamo possiede proprietà, contratti, debiti, competenze, infrastrutture, aspettative, identità politiche e interessi. La transizione modifica tutto questo prima che il nuovo equilibrio abbia dimostrato di funzionare.

Per questo la transizione deve essere trattata come parte della teoria, non come appendice tecnica.

Immaginiamo di voler sottrarre l'accesso minimo a un bene essenziale alla capacità di pagamento. A regime potremmo costruire un sistema sostenibile. Ma durante il passaggio alcuni operatori potrebbero perdere ricavi, gli investimenti potrebbero rallentare, le regole di finanziamento potrebbero diventare incerte. Una riforma concepita per aumentare la sicurezza materiale può produrre un periodo di instabilità che danneggia proprio chi voleva proteggere.

La stessa cosa vale per l'infrastruttura cognitiva. Passare da una dipendenza da un singolo fornitore a un'architettura interoperabile richiede duplicazione, migrazione dei dati, formazione, test, costi. Spegnere improvvisamente il sistema precedente per difendere la sovranità può ridurre la capacità

di servizio più di quanto la dipendenza la minacciasse nel breve periodo.

La transizione è quindi un problema di traiettoria.

Ponti, non salti

Una trasformazione robusta dovrebbe cercare ponti. Un ponte conserva una parte del sistema precedente mentre costruisce il successivo. Permette confronto, fallback, apprendimento. Riduce la necessità di credere in anticipo che il nuovo modello funzionerà.

Nel caso dell'acqua, un ponte può essere una sperimentazione su una soglia minima senza modificare immediatamente tutta la struttura proprietaria. Nel caso della democrazia, può essere una nuova forma di presentazione delle conseguenze in alcune decisioni, senza abolire la rappresentanza. Nel caso dell'AI, può essere un'autonomia graduata con capacità di ripresa messa alla prova periodicamente.

Il ponte produce ridondanza e quindi costa. Per un periodo manteniamo due sistemi, due procedure, due competenze. Questa inefficienza transitoria può essere il prezzo della reversibilità.

Una rivoluzione istituzionale che elimina immediatamente la riva di partenza rende ogni errore più costoso. La Prova del Possibile dovrebbe quindi premiare le transizioni che conservano una via di ritorno finché il nuovo sistema non ha prodotto evidenza sufficiente.

Chi paga la transizione

Ogni cambiamento redistribuisce costi prima di redistribuire benefici. Se non rendiamo visibile questa dinamica, la riforma può essere moralmente coerente e politicamente ingiusta.

Supponiamo che una transizione energetica produca benefici diffusi nel lungo periodo ma distrugga rapidamente il reddito di una regione. Dire che il saldo totale è positivo non elimina la concentrazione del danno. La sovranità dei fini deve rappresentare anche il costo della traiettoria.

Lo stesso vale per una riforma del mercato dei beni fondamentali. Chi ha investito sulla base di regole precedenti può subire perdite. Non segue che ogni aspettativa debba essere protetta per sempre; segue che il costo non può essere trattato come inesistente.

Una transizione legittima dovrebbe quindi dichiarare: chi perde nel breve periodo, quali perdite sono compensate, quali sono considerate parte del cambiamento, quanto dura la fase, quali indicatori possono fermarla.

Questa trasparenza riduce la tentazione di vendere ogni riforma come beneficio universale.

La transizione cognitiva

C'è anche una transizione meno visibile: imparare a decidere in modo diverso. Se chiediamo ai cittadini di concentrarsi sui fini e ai tecnici di rendere esplicite le conseguenze, entrambi devono acquisire nuove competenze.

Il cittadino non deve diventare esperto, ma deve saper leggere probabilità, incertezza, conflitti tra conseguenze,

distribuzioni e limiti. Il rappresentante deve saper distinguere una previsione da una scelta normativa. Il tecnico deve saper dichiarare assunzioni e limiti senza interpretare la comunicazione pubblica come semplificazione fastidiosa. Il sistema educativo deve produrre capacità di giudizio, non soltanto specializzazione.

Questa transizione richiede tempo. Un'istituzione sofisticata posta sopra una cultura che non ne comprende il funzionamento può diventare rapidamente rituale.

Non possiamo quindi progettare il futuro come se gli esseri umani fossero già adatti al sistema. L'architettura deve includere la formazione delle capacità che richiede, senza trasformarla in indottrinamento.

Il principio della piccola reversibilità

Quando una riforma è altamente incerta, possiamo iniziare dalla scala minima che produca informazioni reali. Non sempre il piccolo è rappresentativo del grande; alcuni fenomeni emergono soltanto su vasta scala. Ma una sperimentazione locale può rivelare errori operativi, incentivi perversi, incomprensioni e costi prima che diventino sistemici.

La regola potrebbe essere: più alta è l'incertezza e più irreversibile il possibile danno, più forte deve essere la preferenza per esperimenti circoscritti e reversibili.

Questo principio non è conservatorismo. Una sperimentazione può essere radicale nel contenuto e prudente nella scala.

La comunità che accetta la prova diventa così il ponte tra filosofia e transizione.

XXV. UNA POLITICA DEL MARGINE DI ERRORE

Le istituzioni parlano spesso come se dovessero scegliere tra vero e falso, successo e fallimento, sicurezza e pericolo. La realtà è più rumorosa. Le previsioni hanno intervalli, i dati errori, i modelli assunzioni, le persone comportamenti inattesi. Una politica adatta a un mondo computabile deve imparare a governare l'incertezza senza trasformarla né in paralisi né in certezza finta.

La prima disciplina è separare rischio e ignoranza. Un rischio è una distribuzione che possiamo stimare, almeno approssimativamente. L'ignoranza riguarda ciò che non sappiamo rappresentare bene. Un modello può dirci che un evento ha una probabilità del cinque per cento, ma può anche non includere un meccanismo che nessuno ha considerato.

La sovranità dei fini deve trattare questi due casi in modo diverso.

Decidere con intervalli, non con numeri singoli

Quando una decisione viene presentata con un solo numero, il pubblico tende a percepirlo come fatto. Ma una previsione seria dovrebbe mostrare un intervallo e la sensibilità alle assunzioni. Se un progetto appare migliore soltanto sotto una stima molto precisa e perde il vantaggio con piccole variazioni, la sua superiorità è fragile.

Possiamo quindi chiedere non soltanto quale opzione abbia il miglior valore atteso, ma quale resti accettabile in più scenari. La robustezza può valere più dell'ottimo puntuale.

Questo criterio è particolarmente importante quando la decisione è irreversibile. Un'opzione leggermente meno efficiente ma robusta può proteggere meglio il fine.

Il margine di errore come vincolo politico

Una comunità può dichiarare che non accetta politiche che funzionano soltanto se le previsioni sono quasi perfette. Questa è una scelta normativa sulla tolleranza al rischio.

In altri domini può accettare molta più incertezza. Una sperimentazione artistica o un servizio facilmente reversibile possono fallire senza conseguenze gravi. La stessa società può essere prudente su una diga e audace su una piattaforma culturale.

La politica del margine di errore è quindi differenziata. Non esiste un'avversione al rischio universale.

L'AI può aiutarci a esplorare distribuzioni, scenari estremi e sensibilità. Ma la soglia di rischio accettabile resta un fine o un vincolo.

Errare senza mentire

Un'istituzione deve poter sbagliare senza essere costretta a fingere di aver sempre avuto ragione. Se ogni errore distrugge legittimità, gli attori avranno incentivo a nasconderlo. Una cultura della correzione richiede distinguere errore onesto, negligenza, manipolazione e violazione intenzionale.

Questo non significa assenza di responsabilità. Significa che la responsabilità può consistere anche nell'aver dichiarato correttamente l'incertezza e nell'aver predisposto una correzione.

Un modello che dice «possiamo sbagliare in questo intervallo» e poi sbaglia dentro quell'intervallo non è equivalente a un modello che si presenta come certo e ignora segnali contrari.

La sovranità dei fini ha bisogno di istituzioni che sappiano dire «non sappiamo» senza perdere automaticamente autorità.

L'errore condiviso

Uno dei rischi più grandi di un'infrastruttura cognitiva unificata è l'errore condiviso. Se tutti usano lo stesso modello, un errore può propagarsi senza opposizione. La pluralità costa ma produce diversità di fallimenti.

Possiamo quindi considerare la diversità epistemica una forma di assicurazione. Non abbiamo bisogno che ogni istituzione ricostruisca tutto indipendentemente, ma alcuni nodi critici devono poter vedere il mondo con strumenti differenti.

La ridondanza non serve perché uno dei modelli sia sempre migliore. Serve perché quando divergono sappiamo che qualcosa richiede attenzione.

Prudenza non significa immobilità

Il margine di errore può essere usato come scusa per non agire. Anche non decidere produce conseguenze. Una politica

del rischio deve confrontare l'incertezza dell'azione con l'incertezza dell'inazione.

Se il sistema presente sta producendo un danno noto, chiedere certezza assoluta a ogni alternativa crea un vantaggio ingiustificato per lo status quo. Lo scenario di riferimento deve essere sottoposto allo stesso standard di prova.

Questo principio è fondamentale per la Prova del Possibile: il presente non è l'opzione zero. È una traiettoria.

XXVI. RESPONSABILITÀ SENZA AUTORE UNICO

Le società complesse producono conseguenze che nessun individuo ha interamente scelto. Un prezzo emerge da milioni di scambi. Un'infrastruttura nasce da decenni di decisioni. Un modello incorpora dati raccolti da organizzazioni diverse. Una crisi può derivare da errori distribuiti.

Come possiamo parlare di responsabilità senza inventare un autore totale?

La risposta potrebbe essere la responsabilità funzionale. Non chiediamo chi ha creato l'intero esito. Chiediamo chi aveva quale compito, quale informazione, quale potere di intervento e quale obbligo di segnalazione.

La genealogia della decisione

Ogni decisione importante dovrebbe lasciare una genealogia: chi ha formulato il problema, quali dati sono stati usati, quali modelli hanno prodotto previsioni, quali alternative sono state generate, quali sono state escluse, chi ha autorizzato, chi ha eseguito, chi ha controllato, quali segnali avrebbero potuto fermare il processo.

Questa genealogia non serve soltanto dopo un fallimento. Migliora la decisione prima, perché ogni funzione sa che il proprio contributo rimarrà visibile.

La tracciabilità non deve diventare sorveglianza punitiva dei singoli tecnici. Se ogni errore personale viene criminalizzato, le persone nasconderanno l'incertezza. La

responsabilità deve distinguere il giudizio in buona fede dalla violazione del mandato.

Responsabilità della popolazione

Anche il popolo può essere responsabile. Se una comunità viene informata delle conseguenze, comprende l'incertezza e sceglie comunque un'opzione, non possiamo attribuire ogni risultato negativo ai tecnici o ai rappresentanti.

Questo è un punto scomodo per la democrazia. La sovranità non è soltanto diritto di scegliere. È esposizione alle conseguenze della scelta, nei limiti in cui esse erano conoscibili.

Naturalmente nessun cittadino individuale è responsabile dell'intero voto collettivo. La responsabilità è politica e diffusa, non penale. Ma una cultura democratica matura dovrebbe poter ricordare le proprie scelte senza riscrivere continuamente il passato.

Responsabilità della macchina

Attribuire responsabilità morale a un sistema artificiale non risolve la catena. Anche se un giorno riconoscessimo forme di agency artificiale, resterebbe la domanda su chi ha progettato, autorizzato, distribuito e controllato il sistema.

Nel presente, dire «ha deciso l'algoritmo» è spesso una formula di deresponsabilizzazione. L'algoritmo esegue dentro un'architettura di scelte umane e istituzionali.

La sovranità dei fini richiede che nessuna decisione importante possa diventare orfana perché è stata mediata da una macchina.

Il diritto di correggere

La responsabilità finale non è soltanto attribuire il passato. È mantenere la capacità di correggere il futuro.

Un'istituzione che sa perfettamente chi ha sbagliato ma non può modificare la traiettoria è meno sovrana di un'istituzione che riconosce l'errore e cambia.

Per questo controllo, revoca, ripresa e memoria sono parti della stessa disciplina. La responsabilità senza correzione diventa punizione. La correzione senza responsabilità diventa amnesia.

La sovranità non cerca innocenza. Cerca capacità di risposta.

Responsabilità e posto vacante: un ultimo controllo

Se nessuno controlla l'intera catena, tutti possono dire che la colpa apparteneva a un'altra funzione. La distribuzione del potere potrebbe diventare distribuzione dell'irresponsabilità.

Per evitarlo, ogni funzione deve avere un mandato nominabile e un criterio di errore. Chi misura risponde della qualità della misura. Chi prevede risponde delle assunzioni e della calibrazione. Chi seleziona alternative risponde del filtro. Chi ratifica risponde dell'autorizzazione. Chi esegue risponde della conformità. Chi controlla risponde della vigilanza.

La responsabilità non richiede un autore unico. Richiede una catena ricostruibile.

In caso di fallimento, possiamo scoprire che più funzioni hanno contribuito. Questo è più realistico di cercare un

capro espiatorio totale. L'importante è che nessun passaggio sia una zona opaca.

INTERLUDIO - UNA COMUNITÀ ABBASTANZA PICCOLA PER SBAGLIARE

Immaginiamo un comune di dimensioni ridotte. Non vuole diventare laboratorio di un'utopia e non vuole sostituire tutte le istituzioni. Ha un problema concreto: perdite idriche elevate, costi crescenti e alcune famiglie che faticano ad accedere al servizio.

La comunità accetta un esperimento di due anni. Prima misura la situazione. Pubblica consumi aggregati, perdite, costi, qualità, ritardi di pagamento, vulnerabilità. Poi dichiara tre fini: nessuno sotto una soglia essenziale, riduzione delle perdite, sostenibilità economica del servizio. Impone vincoli: nessuna profilazione invasiva, nessuna riduzione degli standard sanitari, nessuna privatizzazione o pubblicizzazione automatica come premessa ideologica.

Vengono generate quattro alternative. Una modifica le tariffe. Una introduce una quota minima universale e prezzi crescenti oltre soglia. Una usa trasferimenti monetari mirati. Una propone investimenti di rete e un sistema predittivo per le perdite senza cambiare la struttura tariffaria.

Le alternative vengono simulate, poi una combinazione viene sperimentata in una porzione del territorio. Tutti i dati sono auditabili. La popolazione riceve una spiegazione delle conseguenze, non un manifesto.

Dopo due anni il risultato è misto. Le privazioni diminuiscono, ma la quota universale produce spreco in alcune famiglie. Il sistema predittivo riduce perdite ma dipende troppo da un fornitore. I trasferimenti mirati sono

efficienti ma richiedono dati personali che parte della popolazione considera eccessivi. La comunità corregge.

Questo sarebbe un successo anche senza una vittoria teorica. Abbiamo scoperto dove il principio funziona, dove produce costo e quale funzione deve essere modificata.

Una comunità abbastanza piccola per sbagliare non è piccola perché il suo errore non conta. È piccola perché l'errore può essere osservato, corretto e, se necessario, fermato prima di trasformarsi in destino.

Il libro diventerebbe allora meno importante della procedura che ha reso possibile contraddirlo.

CONCLUSIONE - IL POSTO VUOTO

Siamo partiti da una domanda apparentemente tecnologica: che cosa resta umano quando il «come» diventa computabile?

Il percorso ci ha portati altrove. Abbiamo scoperto che il problema non è conservare per l'essere umano ogni funzione che una macchina potrebbe svolgere meglio. Una società che facesse questo per principio trasformerebbe la sovranità in una nostalgia inefficiente. Se un sistema può prevedere meglio, simulare meglio, coordinare meglio e perfino eseguire meglio entro fini e vincoli che abbiamo autorizzato, la delega può essere un'espressione della sovranità, non la sua sconfitta.

La perdita di sovranità comincia quando non sappiamo più che cosa stiamo delegando. Quando il fine viene incorporato nella tecnica. Quando il vincolo diventa un parametro modificabile senza autorizzazione. Quando il controllo dipende dalla stessa fonte che esegue. Quando la revoca esiste sulla carta ma nessuno possiede la capacità di riprendere. Quando l'alternativa non arriva alla deliberazione perché l'infrastruttura percettiva non sa formularla. Quando una decisione presente chiude il futuro senza rendere visibile la chiusura.

La sovranità dei fini è quindi più ampia della scelta dell'obiettivo. Comprende la capacità di formulare il problema, percepire ciò che conta, conoscere l'incertezza, dichiarare il valore, imporre limiti, delegare l'azione,

controllarne la traiettoria, revocare, riprendere e conservare possibilità.

Questa catena non deve appartenere a un unico soggetto.

È proprio questo il punto.

Se la consegniamo interamente al mercato, il mercato diventa sovrano. Se la consegniamo allo Stato, lo Stato diventa sovrano. Se la consegniamo agli esperti, la competenza diventa titolo totale. Se la consegniamo all'AI, il calcolo diventa decisione. Se trasformiamo la custodia del possibile in una casta, la tutela del futuro diventa veto sul presente.

Il posto del Sovrano definitivo deve restare vacante.

Vacante non significa vuoto di responsabilità. Significa pieno di funzioni separate, controlli reciproci e possibilità di correzione. Nessuno possiede tutto. Nessuno è irresponsabile.

Questa architettura non elimina il conflitto. Lo rende leggibile. Non elimina l'errore. Cerca di renderlo reversibile. Non produce il primo valore. Ci costringe a dichiararlo. Non promette la soluzione migliore in assoluto. Ci obbliga a dire migliore rispetto a che cosa.

E qui torniamo ai beni fondamentali, all'acqua, al mercato, alla democrazia. Se dichiariamo che nessun individuo dovrebbe essere escluso dalle condizioni materiali minime dell'agenzia, la domanda successiva non è se questa scelta sia scritta nella fisica. Non lo è. La domanda è se le istituzioni che manteniamo sono coerenti con quel valore e se alternative concrete possono realizzarlo con meno costi e meno dominio.

Se un meccanismo attuale funziona meglio, dobbiamo conservarlo. Se una funzione può essere svolta meglio da un'alternativa, dobbiamo avere il coraggio di riconoscere che ciò che chiamavamo necessario era contingente. La tradizione non è una prova di necessità. La novità non è una prova di superiorità.

La Prova del Possibile serve proprio a questo: impedire al presente di scambiarsi per natura e al futuro di scambiarsi per promessa.

La nostra posizione finale rimane deliberatamente incompleta. Non sappiamo quale architettura sopravvivrà a ogni test. Non sappiamo se il mercato perderà soltanto alcune funzioni o molte. Non sappiamo quale quota di decisione democratica si sposterà dai mezzi ai fini. Non sappiamo quanta leggibilità personale potrà aumentare la libertà senza produrre dominio. Non sappiamo quanto lontano potremo delegare senza perdere capacità di ripresa.

Sappiamo però quali domande non possiamo più evitare quando il mezzo diventa intelligente.

Chi stabilisce il fine? Chi stabilisce il limite? Chi decide che cosa vedere? Chi può introdurre un'alternativa che il sistema non aveva previsto? Chi sostiene il costo? Chi resta fuori dalla decisione ma dentro le conseguenze? Chi controlla il controllore? Chi può fermare? Chi può riprendere? Che cosa stiamo rendendo irreversibile?

Forse ciò che resta umano non è il diritto di avere sempre l'ultima parola. È la responsabilità di non permettere che l'ultima parola venga pronunciata senza che nessuno sappia più chi l'ha scelta.

La conclusione che non chiude

Un libro sulla sovranità dei fini non dovrebbe terminare con una nuova ortodossia. Se arrivassimo alla fine convinti di aver trovato il sistema definitivo, avremmo tradito il metodo.

La conclusione più coerente è mantenere alcune proposizioni come strumenti: separare valore e calcolo; rendere visibili i vincoli; distribuire funzioni; proteggere revoca e ripresa; cercare alternative assenti; misurare irreversibilità; lasciare vacante il posto del sovrano definitivo.

Questi principi possono generare molte istituzioni differenti. Alcune potrebbero fallire. La loro forza non sta nell'essere già una costituzione, ma nel fornire domande con cui giudicare costituzioni, mercati, piattaforme, procedure e deleghe.

La sovranità dei fini è quindi meno un modello chiuso che una disciplina di interrogazione.

EPILOGO - LA COMUNITÀ CHE ACCETTA LA PROVA

Una filosofia che parla di istituzioni può restare elegante finché nessuno deve usarla. Le contraddizioni più dure compaiono quando un'idea incontra orari, bilanci, conflitti, persone che non partecipano, dati incompleti, manutenzione, errori e paura.

Per questo il libro non dovrebbe terminare con una conclusione teorica. Dovrebbe terminare con un invito alla falsificazione.

Cerchiamo una comunità, un piccolo comune, un quartiere, una cooperativa, un'istituzione o un territorio disposto a scegliere un problema reale e a sottoporre una parte di questa visione a un test circoscritto.

Non chiediamo di «diventare NEGEN». Non chiediamo di adottare un modello politico completo. Chiediamo di scegliere una funzione: accesso a una risorsa, mobilità, energia, uso di dati, gestione di un servizio, una quota di bilancio, una procedura ambientale.

Poi applichiamo la disciplina.

Misuriamo la situazione iniziale. Dichiariamo il fine. Dichiariamo i vincoli. Separiamo ciò che sappiamo da ciò che stimiamo. Generiamo alternative, comprese alternative che cambiano il frame. Usiamo l'intelligenza artificiale dove amplia la conoscenza senza darle il diritto di scegliere il valore. Rendiamo pubbliche conseguenze, incertezze e costi anche fuori dal territorio e nel futuro. Scegliamo una

sperimentazione limitata e reversibile. Definiamo prima che cosa conterebbe come fallimento. Misuriamo gli esiti. Permettiamo audit indipendenti. Conserviamo la possibilità di interrompere.

E, soprattutto, pubblichiamo il risultato anche se smentisce queste pagine.

Se il sistema precedente funziona meglio, lo diciamo. Se il mercato svolge una funzione insostituibile, la conserviamo. Se un'allocazione alternativa produce burocrazia, sorveglianza o scarsità, restringiamo l'ipotesi. Se la partecipazione sui fini migliora la legittimità ma rallenta troppo l'esecuzione, separiamo meglio le funzioni. Se una maggiore condivisione dei dati aumenta l'accesso ai servizi ma crea rischi di dominio, aggiungiamo vincoli o rinunciamo.

Il risultato più interessante potrebbe essere misto. Una teoria che sopravvive soltanto quando vince tutto è un'ideologia fragile. Una teoria che accetta di funzionare in alcuni domini e fallire in altri può diventare strumento.

La comunità ideale per questo esperimento non è quella che ci crede di più. È quella che è disposta a contraddirci.

L'esperimento dovrebbe essere volontario, giuridicamente compatibile, trasparente, reversibile e limitato. Nessun diritto fondamentale viene sospeso per salvare la teoria. Nessun partecipante viene trasformato in materiale umano di un esperimento politico totale. Nessun risultato viene celebrato prima di essere misurato.

Il confronto con il reale non deve dimostrare che abbiamo ragione. Deve dirci dove smettiamo di averla.

Proponiamo quindi una sfida semplice nella forma e difficile nella sostanza: scegliamo un problema che oggi consideriamo insoddisfacente, dichiariamo ciò che vogliamo proteggere, misuriamo ciò che possiamo conoscere, generiamo alternative, proviamone una in modo reversibile e rendiamo pubblico l'esito.

Non cerchiamo una comunità disposta a credere in questa visione.

Cerchiamo una comunità disposta a metterla in pericolo.

Perché una filosofia del possibile, se vuole essere più di una metafora, deve prima o poi accettare il rischio che il reale le dica di no.

NOTE SULLE FONTI E SULLA LETTURA

Le fonti che seguono non vengono chiamate a certificare l'intero edificio filosofico. Alcune sostengono fatti o risultati empirici circoscritti; altre forniscono interlocutori teorici; altre ancora mostrano che problemi emersi nel nostro percorso vengono formulati indipendentemente in letterature contemporanee. Dove il testo compie una scelta normativa, la responsabilità resta nostra.

ORIENTAMENTO BIBLIOGRAFICO ESSENZIALE

Questa bibliografia non pretende di attribuire agli autori citati le tesi speculative dell'opera. Raccoglie interlocutori utili per i problemi attraversati: conoscenza dispersa, capacità e bisogni, beni comuni, deliberazione, complessità, cibernetica, razionalità limitata, potere e infrastrutture informative.

Amartya Sen, Commodities and Capabilities; Development as Freedom.

Friedrich A. Hayek, The Use of Knowledge in Society.

Elinor Ostrom, Governing the Commons.

Herbert A. Simon, Administrative Behavior e lavori sulla razionalità limitata.

Norbert Wiener, The Human Use of Human Beings.

James S. Fishkin, When the People Speak.

Hélène Landemore, Democratic Reason.

Karl Popper, The Open Society and Its Enemies e scritti sul metodo critico.

John Rawls, A Theory of Justice.

Isaiah Berlin, Two Concepts of Liberty.

Michel Foucault, lavori su sapere, classificazione e potere.

ORIENTAMENTO BIBLIOGRAFICO ESSENZIALE · SEGUE

Hans Jonas, The Imperative of Responsibility.

David Beetham, The Legitimation of Power.

Aleksei Turobov e Diane Coyle, «Governing the evidence base: An empirical framework of AI archetypes for policy analysis», Data & Policy, 8 (2026), e47, doi:10.1017/dap.2026.10100.

Kevin Baum, Maximilian Kiener, Markus Langer e Johann Laux, «Anticipatory Human Oversight of Agentic AI: A Philosophical Account», arXiv:2609.24242 (2026).

Gilad Abiri, «Regulating for AI legitimacy», Cambridge Forum on AI: Law and Governance, 2 (2026), e17, doi:10.1017/cfl.2026.10044.

Aleksandr Bowkis, Marie Davidsen Buhl, Jacob Pfau e Geoffrey Irving, «Automated alignment is harder than you think», AI Security Institute, arXiv:2605.06390 (2026).

Genliang Zhu e Chu Wang, «Authorization Revocation for Long-Running AI Agents: Root-Scoped Quiescence under Delegation and Asynchronous Execution», arXiv:2609.21284 (2026).

Reuters, «Anthropic’s $518 billion AI buildout hinges largely on deals that cannot be canceled, filing shows», 29 settembre 2026.

Stafford Beer, lavori sulla cibernetica organizzativa e sul progetto Cybersyn.