

Audizione per la *Commissione straordinaria per il contrasto dei fenomeni di intolleranza, razzismo, antisemitismo e istigazione all'odio e alla violenza - Fenomeno dei discorsi d'odio*

Paolo Benanti

1. Etica delle tecnologie: la prospettiva di lettura del fenomeno

La prospettiva con cui scegliamo di impostare l'intervento è quella offerta dall'etica delle tecnologie. Il fenomeno tecnologico tradizionalmente viene analizzato secondo la particolare relazione che sussiste tra agente e artefatto nel determinare un uso corretto o scorretto della tecnica stessa ma di contro riduce tutto il mondo della tecnica a un rapporto, per così dire, *solitario*, che si concentra solo sulla relazione tra agente e strumento. Di fronte a questa comprensione della tecnica-tecnologia l'uomo è visto come un *professionista* e il controllo sociale della tecnologia è lasciato alla legge e all'etica nella forma dell'*etica professionale*, cioè uno *strumento* per gestire il potere che caratterizza gli artefatti tecnici¹: il soggetto agente diviene il campo in cui si incontrano il bene e tecnica mentre tutte le problematiche etiche si concentrano nell'autonomia decisionale e operativa del soggetto implicato².

L'etica delle tecnologie, sviluppatasi alla fine del secolo scorso, ha mutato la prospettiva. Il senso di tutto questo ci aiuta a comprenderlo Langdon Winner che, in un suo celebre studio, si chiedeva provocatoriamente se gli artefatti tecnologici avessero una funzione politica³. Winner mostra come le macchine, le strutture e i sistemi della moderna cultura materiale possono essere accuratamente giudicati non solo per il loro contributo di efficienza e produttività, non solo per i loro effetti collaterali positivi e negativi sull'ambiente, ma anche per i modi in cui possono incarnare specifiche forme di potere e di autorità. Per poter mostrare questo *effetto politico e sociale* della tecnologia ricorre ad alcuni esempi. Uno di questo merita particolare attenzione. Nell'analisi che Winner offre della costruzione di una serie di cavalcavia messi in opera tra gli anni Venti e Settanta del secolo scorso sulle strade dello stato di New York che portavano a Long Island, emerge come dietro ci fosse una precisa volontà politica: realizzare i ponti fuori standard, più bassi che nel resto del paese, avrebbe permesso l'accesso alle spiagge solo alla classe media bianca, che possedeva le automobili, e non a tutte le altre minoranze etiche che solitamente viaggiavano in autobus. Conclude Winner che questo e altri esempi di architettura e urbanistica mostrano con una lampante chiarezza come ogni

¹ Si veda su questo la riflessione di Charles Bryn Fleddermann che sottolinea come sia fondamentale importante fare una distinzione tra l'etica personale e quella professionale, o l'etica degli affari: l'etica personale ha a che fare con come noi trattiamo gli altri nella nostra vita quotidiana mentre l'etica professionale spesso ha a che fare con scelte che si pongono a un livello di organizzazione piuttosto che a un livello personale. Questa distinzione si basa su una esplicita frattura nel soggetto tra la parte detta *privata* e la parte definita come *professionale* (C.B. FLEDDERMANN, *Engineering Ethics - Tools for the Information Age*, Prentice Hall, Upper Saddle River (NJ), 1999, 3-4, la traduzione è nostra).

² Particolarmente interessante è il contributo di Umberto Galimberti (cf. U. GALIMBERTI, *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano, 1999, 457-473) che mostra come il termine *etico* in questa accezione si contragga arrivando a significare *proceduralmente corretto*.

³ Cf. L. WINNER, "Do Artifacts Have Politics?" in *Daedalus* 1-109(1980), 121-136. Il contributo è degno di nota anche per la rivista su cui è stato pubblicato: *Daedalus* è una rivista accademica fondata nel 1955 in sostituzione degli Atti dell'Accademia Americana delle Arti e delle Scienze, è pubblicata da *MIT Press* per conto dell'*American Academy of Arts and Sciences* e ogni numero affronta un tema con saggi sulle arti, scienze e discipline umanistiche e la scrittura è solo su invito.

disposizione tecnica, ogni artefatto tecnologico, sia di fatto un modo per costruire una forma d'ordine nel mondo⁴.

Alla luce di questa prospettiva, **vorremmo chiederci se le infrastrutture digitali e Platform abbiano o meno un ruolo e una responsabilità “politica” nella comparsa e proliferazione dei fenomeni di intolleranza, razzismo, antisemitismo e istigazione all’odio e alla violenza.**

Per procedere in tal senso proveremo a portare la domanda etica prima nel design delle tecnologie digitali (prospettiva analitica) e poi nello studio degli effetti (prospettiva empirici)

2. Tecnologie digitali e comportamenti umani: una prospettiva analitica

Viviamo in una società e in un tempo caratterizzati dal digitale, la Digital Age, un periodo complesso a causa dei profondi cambiamenti che queste tecnologie stanno producendo. La pandemia di Covid-19 ha accelerato una serie di processi che stavano già da tempo cambiando radicalmente la società perché è stato possibile sganciare il contenuto, la conoscenza, dal suo supporto.⁵ Il cambio d'epoca che stiamo attraversando è prodotto dalla tecnologia digitale e dal suo impatto sul nostro modo di comprendere noi stessi e la realtà che ci circonda.

Per capire questa sfida dobbiamo tornare all'inizio di questa trasformazione. In un documentario granuloso girato ai *Bell Laboratories* nel 1952, il matematico e ricercatore dei *Bell Labs* Claude Shannon, si trova accanto a una macchina di sua costruzione. Costruita nel 1950, è stata uno dei primi esempi al mondo di apprendimento automatico: un topo robotico che risolve labirinti noto come *Theseus*. Il Teseo dell'antica mitologia greca ha navigato nel labirinto di un minotauro ed è fuggito

⁴ Scorrendo le pagine dell'articolo si scopre come Winner abbia ricostruito la volontà politica dei costruttori: “I circa duecento cavalcavia sospesi a Long Island sono stati deliberatamente progettati per ottenere un particolare effetto sociale. Robert Moses, il capomastro costruttore di strade, parchi, ponti e altre opere pubbliche dagli anni Venti agli anni Settanta a New York, fece costruire questi cavalcavia secondo specifiche che avrebbero scoraggiato la presenza di autobus sulle sue corsie. Secondo le prove fornite da Robert A. Caro nella sua biografia di Moses, le ragioni riflettono il pregiudizio di classe sociale e razziale di Moses. I bianchi di classe “alta” e “comoda classe media”, come li chiamava lui, che possedevano automobili, sarebbero stati liberi di usare i parcheggi per la ricreazione e il pendolarismo. I poveri e i neri, che normalmente usavano i mezzi pubblici, erano tenuti fuori dalle strade perché gli autobus alti dodici piedi non potevano attraversare i cavalcavia. Una truffa consisteva nel limitare l'accesso delle minoranze razziali e dei gruppi a basso reddito a Jones Beach, l'acclamato parco pubblico di Moses. Moses si è reso doppiamente sicuro di questo risultato ponendo il veto su una proposta di estensione della Long Island Railroad a Jones Beach. Come storia della recente storia politica americana, la vita di Robert Moses è affascinante. I suoi rapporti con sindaci, governatori e presidenti, e la sua attenta manipolazione delle legislature, delle banche, dei sindacati, della stampa e dell'opinione pubblica sono tutte questioni che gli scienziati politici hanno potuto studiare per anni. Ma i risultati più importanti e duraturi del suo lavoro sono le sue tecnologie, i vasti progetti di ingegneria che danno a New York gran parte della sua forma attuale. Per generazioni, dopo che Mosè se n'è andato e le alleanze che ha stretto sono andate in frantumi, le sue opere pubbliche, soprattutto le autostrade e i ponti che ha costruito per favorire l'uso dell'automobile rispetto allo sviluppo dei trasporti di massa, continueranno a dare forma a quella città. Molte delle sue monumentali strutture monumentali in cemento e acciaio incarnano una sistematica disuguaglianza sociale, un modo di ingegnerizzare i rapporti tra le persone che, dopo un certo tempo, diventa solo un'altra parte del paesaggio. Come il progettista Lee Koppleman ha raccontato a Caro dei ponti bassi sulla Wantagh Parkway: «Il vecchio figlio di buona donna si era assicurato che gli autobus non avrebbero mai potuto utilizzare le sue maledette autostrade»“ (il testo originale è in inglese la traduzione proposta è nostra, cf. L. WINNER, “Do Artifacts Have Politics?”, art. cit., 123-124).

⁵ Si pensi a fenomeni come le cosiddette *fake news*, la comparsa dello *sharp power*, i fatti di Capitol Hill o la Brexit nell'ambito pubblico o come il digitale plasmare le aspettative e i modi delle relazioni romantiche con piattaforme e modalità prima inedite solo per citare alcuni esempi.

seguendo un filo che aveva usato per segnare il proprio percorso. Ma il giocattolo elettromeccanico di Shannon è stato in grado di “ricordare” il percorso con l’aiuto di interruttori di relè telefonici.

Nel 1948, Shannon aveva introdotto il concetto di teoria dell’informazione in *A Mathematical Theory of Communication*, un documento che fornisce la prova matematica che tutta la comunicazione può essere espressa digitalmente. Claude Shannon ha mostrato che i messaggi potevano essere trattati puramente come una questione di ingegneria. La teoria matematica e non semantica della comunicazione di Shannon astrae dal significato di un messaggio e dalla presenza di un mittente o di un destinatario umano; un messaggio, da questo punto di vista, è una serie di fenomeni trasmissibili ai quali si può applicare una certa metrica⁶.

Queste sue intuizioni diedero vita a una visione della realtà nuova e di matrice trans-disciplinare: la cibernetica di Norbert Wiener. Per Wiener, la teoria dell’informazione è un modo potente di concepire la natura stessa. Mentre l’universo sta guadagnando entropia in accordo con la seconda legge della termodinamica - cioè, la sua distribuzione di energia sta diventando meno differenziata e più uniforme - ci sono sistemi locali contro-entropici. Questi sistemi sono gli organismi viventi e le macchine elaboratrici di informazioni che costruiamo. Tali sistemi si differenziano e si organizzano: generano informazioni⁷. Il privilegio di questo approccio è ciò che permette alla cibernetica di esercitare un sicuro controllo nell’ambito interdisciplinare che genera e di cui si occupa: “la cibernetica può esser già sicura della sua ‘cosa’, vale a dire di calcolare tutto ciò che è nei termini di un processo controllato”⁸.

A partire dal decennio precedente la Seconda guerra mondiale, e accelerando durante la guerra e dopo, gli scienziati hanno progettato sistemi meccanici ed elettrici sempre più sofisticati che permettevano alle loro macchine di agire come se avessero uno scopo. Questo lavoro intersecò altri lavori sulla cognizione negli animali e i primi lavori sull’informatica. Ciò che emerse fu un nuovo modo di vedere i sistemi, non solo meccanici ed elettrici, ma anche i sistemi biologici e sociali: una teoria unificante dei sistemi e della loro relazione con il loro ambiente. Questo passaggio verso “interi sistemi” e “pensiero di sistema” divenne noto come cibernetica. La cibernetica inquadra il mondo in termini di sistemi e dei loro obiettivi.

Secondo la cibernetica i sistemi raggiungono gli obiettivi attraverso processi iterativi o cicli di “feedback”. Improvvisamente, i maggiori scienziati del dopoguerra stavano parlando seriamente di causalità circolare (A causa B, B causa C e, infine, C causa A). Guardando più da vicino, gli scienziati videro la difficoltà di separare l’osservatore dal sistema. In effetti, il sistema sembrava essere una costruzione dell’osservatore. Il ruolo dell’osservatore è quello di fornire una descrizione del sistema, che viene fornita ad un altro osservatore. La descrizione richiede un linguaggio. E il processo di osservazione, creazione di linguaggio e condivisione delle descrizioni crea una società. Dalla fine degli anni Quaranta del secolo scorso il mondo della ricerca più avanzato ha iniziato a guardare alla soggettività - del linguaggio, della conversazione e dell’etica - e alla sua relazione con i sistemi e sul design. Diverse discipline stavano collaborando per studiare la “collaborazione” come categoria di controllo.

⁶ Cf. R. POLT, “A Heideggerian Critique of Cyberbeing” in *Horizons of Authenticity in Phenomenology, Existentialism, and Moral Psychology*, a cura di H. PEDERSEN E M. ALTMAN, Springer, Dordrecht, 2015, 181.

⁷ Cf. *Ibidem*.

⁸ M. HEIDEGGER – A. FABRIS, *Filosofia e cibernetica*, ETS, 1988, 34-35.

Fino a quel momento i fisici avevano descritto il mondo in termini di materia ed energia. La comunità cibernetica propose una nuova visione del mondo attraverso la lente delle informazioni, dei canali di comunicazione e della loro organizzazione. In questo modo, la cibernetica è nata agli albori dell'era dell'informazione, nelle comunicazioni pre-digitali e nei media, colmando il modo in cui gli esseri umani interagiscono con macchine, sistemi e l'uno con l'altro. La cibernetica si concentra sull'uso del feedback per correggere gli errori e raggiungere gli obiettivi: la cibernetica fa della macchina e dell'uomo una sorta di topo di Shannon.

È a questo livello che dobbiamo guardare con maggiore attenzione gli effetti che tutto questo può avere sul capire e capirsi dell'uomo e sulla libertà. Con la maturità delle discussioni, gli obiettivi della comunità cibernetica si sono espansi. Nel 1968, Margaret Mead stava contemplando l'applicazione della cibernetica ai problemi sociali: "Con l'allargamento della scena mondiale, vi è la continua possibilità di utilizzare la cibernetica come forma di comunicazione in un mondo di crescente specializzazione scientifica. ... dovremmo considerare molto seriamente l'attuale situazione della società americana, all'interno della quale speriamo di poter sviluppare questi modi molto sofisticati di gestire sistemi che, in effetti, hanno un disperato bisogno di attenzione. Problemi delle aree metropolitane, ... Le interrelazioni tra i diversi livelli di governo, la redistribuzione del reddito, ... i collegamenti necessari tra parti di grandi complessi industriali..."⁹.

L'approccio cibernetico come, sottolineerà Martin Heidegger rileggendo Wiener e l'opera dei cibernetici, "riduce" la stessa attività umana, nella pluralità delle sue configurazioni, a un qualcosa di funzionante e controllabile dalla macchina: "l'uomo stesso diviene «qualcosa di pianificato, cioè di controllabile» e, posto che una tale riduzione non sia possibile viene messo fra parentesi quale «fattore di disturbo» nel calcolo cibernetico"¹⁰. Nota infatti Fabris che:

nella sua analisi del fenomeno cibernetico Heidegger tiene costantemente presente la matrice greca del vocabolo e privilegia questo aspetto, piuttosto che - ad esempio - la nozione centrale di *feedback*, quale filo conduttore per comprendere e spiegare le caratteristiche di una tale «disciplina non disciplina». Nella lettura heideggeriana la cibernetica indica l'avvento di un processo di controllo e d'informazione all'interno delle differenti sfere tematiche delle varie scienze. Il comando e il controllo (la *Steuerung*) sono intesi anzitutto, da un punto di vista ermeneutico, come quella prospettiva all'interno della quale vengono regolati i rapporti dell'uomo col mondo¹¹.

Nel cuore dei cibernetici, cioè di quegli studiosi che sono i padri della società informatica, delle intelligenze artificiali e di tutti questi impressionanti sviluppi che il digitale sta realizzando nel nostro vivere, però, potrebbe esserci stata la promessa di uno scopo ancora più grande.

⁹ La traduzione e mia ed è tratta da: M. MEAD, "Cybernetics of Cybernetics" in *Purposive Systems: Proceedings of the First Annual Symposium of the American Society for Cybernetics*, ed. in H. VON FOERSTER ET AL, Spartan Books, New York, 1968, 4-5.

¹⁰ M. HEIDEGGER – A. FABRIS, *Filosofia e cibernetica*, ETS, 1988, 10.

¹¹ *Ivi*, 11. Annota Fabris che "la cibernetica è vista da Heidegger come il momento più avanzato, l'esito più evidente di quel dominio della tecnica in cui sfocia l'intera metafisica occidentale. La storia dell'essere - come emerge dai corsi universitari su Nietzsche degli anni Trenta - ha infatti il suo punto d'arrivo nell'evento della tecnica, in cui trova piena manifestazione la volontà di potenza (volontà di volontà) che determina l'azione dell'uomo e si estende a ogni ambito del reale. All'interno di un tale processo di autoriferimento della volontà il progetto cibernetico riceve la propria giustificazione e definisce i propri rapporti con la filosofia, facendosi carico di alcuni dei suoi compiti e assumendo le sue prerogative tradizionali" (*Ibidem*).

Gregory Bateson, primo marito di Margaret Mead, in una celebre intervista affermò che ciò che lo entusiasmava nelle discussioni sulla cibernetica era che: “Era una soluzione al problema dello scopo. Da Aristotele in poi, la causa finale è sempre stata il mistero. Questo venne fuori allora. Non ci rendevamo conto allora (almeno io non me ne rendevo conto, anche se McCulloch potrebbe averlo fatto) che l’intera logica avrebbe dovuto essere ricostruita per la ricorsività”¹².

3. Comportamenti globali collettivi: una prospettiva empirica

Ma quanto questo design basato sul controllo ha un effetto nel vivere sociale?

Ci aiuta a rispondere a questo tema un autorevole studio pubblicato su *Proceedings of the National Academy of Sciences*¹³ di cui proviamo a offrire alcuni elementi interessanti per il tema che stiamo trattando.

Il comportamento collettivo fornisce un quadro per comprendere come le azioni e le proprietà dei gruppi emergono dal modo in cui gli individui generano e condividono le informazioni. Negli esseri umani, i flussi di informazioni sono stati inizialmente modellati dalla selezione naturale, ma sono sempre più strutturati dalle tecnologie di comunicazione emergenti. I nostri social network più grandi e complessi ora trasferiscono informazioni ad alta fedeltà su grandi distanze a basso costo. L’era digitale e l’ascesa dei social media hanno accelerato i cambiamenti dei nostri sistemi sociali, con conseguenze funzionali poco comprese.

Comportamento collettivo storicamente è un termine riferito a casi in cui gruppi di esseri umani o animali hanno esibito un’azione coordinata in assenza di un leader evidente.

La caratteristica di tutti questi sistemi è che le interazioni sociali tra i singoli organismi danno luogo a modelli e strutture a livelli più alti di organizzazione, dalla formazione di vasti gruppi mobili all’emergere di società con divisione del lavoro, norme sociali, opinioni, e dinamica dei prezzi.

Negli ultimi decenni il “comportamento collettivo” è maturato da descrizione di fenomeni a quadro per comprendere i meccanismi attraverso i quali emerge l’azione collettiva. Rivela come le proprietà di “ordine superiore” su larga scala dei collettivi si ripercuotano per influenzare il comportamento individuale, che a sua volta può influenzare il comportamento del collettivo, e così via. Il comportamento collettivo si concentra quindi sullo studio degli individui nel contesto di come influenzano e sono influenzati dagli altri.

Le interazioni multiscala e il feedback che sono alla base del comportamento collettivo sono i segni distintivi dei “sistemi complessi”, che includono il nostro cervello, le reti elettriche, i mercati finanziari e il mondo naturale. Questa consapevolezza connette lo studio dei comportamenti collettivi ai fenomeni informativi inclusi nel framework teorico della cibernetica di Wiener.

¹² La traduzione è mia ed è tratta da: S. BRAND, “For God’s Sake, Margaret a conversation with Margaret Mead and Gregory Bateson” in *CoEvolutionary Quarterly*, 10-21 giugno 1976, 32-44. La teoria delle cause che Aristotele ha introdotto in *Fisica* II 3-7, in *Metafisica* Δ 2, in *Metafisica* A 3-10 e in *Analitici Posteriori* II 111, ha destato fin dagli esordi diverse discussioni. L’importanza della teoria aristotelica delle cause è dovuta soprattutto al fatto che, a partire da Aristotele in poi, possiamo parlare di conoscenza quando possiamo dar conto dei principi e delle cause che hanno avuto un ruolo nel realizzarsi di un certo evento.

¹³ Bak-Coleman, Joseph B., Mark Alfano, Wolfram Barfuss, Carl T. Bergstrom, Miguel A. Centeno, Iain D. Couzin, Jonathan F. Donges, et al. «Stewardship of Global Collective Behavior». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118, n. 27 (6 luglio 2021). <https://doi.org/10.1073/pnas.2025764118>.

Attraverso un'ampia gamma di sistemi complessi, la ricerca ha evidenziato come il disturbo antropico (tecnologia, estrazione di risorse e crescita della popolazione) sia una fonte crescente, se non dominante, di rischio sistemico.

Abbiamo una comprensione molto più scarsa delle conseguenze funzionali dei recenti cambiamenti su larga scala del comportamento collettivo umano e del processo decisionale. I nostri adattamenti sociali si sono evoluti nel contesto di piccoli gruppi di cacciatori-raccoglitori che risolvono problemi locali attraverso vocalizzazioni e gesti. Ora affrontiamo complesse sfide globali, dalle pandemie ai cambiamenti climatici, e comunichiamo su reti disperse collegate da tecnologie digitali come smartphone e social media.

Né i cambiamenti evolutivi né tecnologici dei nostri sistemi sociali sono avvenuti con il preciso scopo di promuovere la sostenibilità globale o la qualità della vita. Le tecnologie recenti ed emergenti come i social media online non fanno eccezione: sia la struttura dei nostri social network che i modelli di flusso di informazioni attraverso di essi sono diretti da decisioni ingegneristiche prese per massimizzare la redditività. Questi cambiamenti sono drastici, opachi, effettivamente non regolamentati e su vasta scala.

Le conseguenze funzionali emergenti sono sconosciute.

Ad esempio, un determinato algoritmo per consigliare gli amici, o uno per selezionare le notizie da visualizzare, promuoverà o ostacolerà la diffusione della disinformazione online? Non abbiamo accesso a un corpus di letteratura guidato dalla teoria e verificato empiricamente per fornire una risposta a tale domanda.

Poiché il comportamento collettivo umano è il risultato di processi che abbracciano scale temporali, geografiche e organizzative, affrontare l'impatto della tecnologia emergente sul comportamento globale richiederà un approccio transdisciplinare e una collaborazione senza precedenti tra scienziati in un'ampia gamma di discipline accademiche. Poiché le nostre società sono sempre più istanziate in forma digitale, le astrazioni un tempo matematiche dei processi sociali - le reti sono un esempio prominente - diventano parti molto reali della vita quotidiana.

Gli studiosi hanno a lungo cercato di comprendere i meccanismi con cui i gruppi di individui realizzano l'azione collettiva.

Su una scala di tempo evolutivamente minuscola, i processi culturali e tecnologici hanno trasformato l'ecologia della nostra specie.

Le conseguenze a lungo termine del disturbo alle dinamiche sociali umane rimangono poco chiare.

Forse il modo più ovvio in cui i social network umani differiscono dai nostri antenati e dai gruppi animali è in termini di dimensioni. Il nostro social network globale di 7,8 miliardi di persone (3,6 miliardi dei quali utilizzano i social media) è distinto tra le specie macroscopiche. Tra le spiegazioni per la nostra grande dimensione della popolazione e la gamma geografica c'è la rivoluzione agricola, in cui gli esseri umani hanno addomesticato colture e animali, aprendo la strada all'urbanizzazione.

Le connessioni tra questi gruppi formavano stati, nazioni e la rete sociale ed economica globale che ora comprende tutti tranne pochi gruppi isolati. Anche le barriere linguistiche si stanno dissolvendo con la connettività Internet globale e un'efficace traduzione automatica. I prodotti, le notizie e le informazioni culturali possono diffondersi ben oltre la loro circostanza di origine.

L'evoluzione culturale avviene su una scala temporale molto più rapida e ha modellato radicalmente il comportamento umano collettivo. Questo processo si è solo accelerato e il nostro comportamento

collettivo ora si verifica in un ambiente definito dalle recenti innovazioni nella tecnologia della comunicazione (ad es. social media, e-mail, televisione).

L'espansione della scala di un sistema che si comporta collettivamente di otto ordini di grandezza avrà sicuramente conseguenze funzionali.

In breve, i soli cambiamenti di scala hanno il potenziale per alterare la capacità di un gruppo di prendere decisioni accurate, raggiungere una chiara maggioranza e cooperare.

Le proprietà comportamentali di un gruppo derivano non solo dal numero e dalle proprietà degli individui coinvolti (cioè i nodi di una rete sociale) ma anche dalla struttura e dalle dinamiche temporali delle interazioni tra di essi (cioè i bordi). In altre parole, gli stessi individui disposti in una rete diversa possono esibire comportamenti emergenti diversi. Sebbene le reti offline dai cacciatori-raccoglitori agli abitanti delle città presentino somiglianze strutturali, la connettività dei social network tecnologici è nettamente diversa.

Le tecnologie di comunicazione consentono alle persone di interagire più frequentemente e di farlo con altri provenienti da aree geograficamente distanti. I legami che coprono distanze di rete altrimenti grandi (cioè lunghi legami) possono avere profonde conseguenze sulla diffusione della malattia e sul flusso di informazioni, inclusa la disinformazione.

A un livello più alto di organizzazione, la nostra grande dimensione della popolazione combinata con la tecnologia della comunicazione permette lo sviluppo di nuove strutture di rete che non erano possibili storicamente. Le caratteristiche macroscopiche di queste strutture, come la forte interconnessione, i lunghi legami e la disuguaglianza di influenza, guidano molti sviluppi positivi, come le collaborazioni transnazionali e transdisciplinari, la rapida diffusione di idee scientifiche, l'impegno diretto dei cittadini nella scienza e nella politica e il superamento dell'isolamento degli individui che non si adattano alle loro comunità locali a causa delle loro convinzioni e preferenze.

Queste caratteristiche strutturali possono anche contribuire a fenomeni dannosi: camere di risonanza e polarizzazione, fiducia erosa nel governo, diffusione mondiale di instabilità economiche locali, conseguenze globali delle decisioni dell'elettorato locale, difficoltà a coordinare le risposte alle pandemie, migrazioni guidate da informazioni inaffidabili sui potenziali paesi ospitanti, e altri. Nuove strutture su larga scala possono influenzare ulteriormente il flusso di informazioni, alterando la velocità e l'accuratezza con cui le informazioni si diffondono. Lavori recenti suggeriscono che gli effetti strutturali della rete possono portare a un "gerrymandering dell'informazione" che induce esiti antidemocratici per cui la maggioranza dell'elettorato vota contro l'interesse dell'elettorato. Questi esempi rappresentano solo alcuni dei molti modi in cui la struttura può avere un impatto sulla funzionalità collettiva.

Mentre il rumore, la latenza e il decadimento delle informazioni sono spesso visti come indesiderati in altre aree di studio, nei sistemi collettivi possono svolgere diverse importanti funzioni. Il rumore può interrompere gli ingorghi e promuovere la cooperazione, facilitare la coerenza e migliorare il rilevamento di segnali deboli attraverso fenomeni simili alla risonanza stocastica.

Man mano che i costi per l'inesattezza diminuiscono, gli individui e le istituzioni sono maggiormente in grado di trarre benefici ideologici e politici dalle menzogne aperte.

Gli sviluppi nella tecnologia dei media hanno ridotto la granularità con cui i messaggi possono essere monetizzati in un'economia dell'informazione.

Le innovazioni nel modo in cui condividiamo le informazioni possono avere anche impatti qualitativi, non solo alterando la velocità, la quantità e la fedeltà della comunicazione, ma anche cambiando radicalmente i tipi di informazioni che possono essere archiviate in primo luogo.

L'informatica digitale economica ha ridotto i costi di sviluppo e implementazione di algoritmi, ricette matematiche per la manipolazione delle informazioni, e li ha resi un aspetto pervasivo della nostra vita quotidiana. Più specificamente, gli algoritmi e l'intelligenza artificiale (AI) sono utilizzati in molti modi socialmente vantaggiosi, dall'anticipazione dei bisogni sanitari e dalla creazione di connessioni tra individui potenzialmente compatibili, alla regolamentazione del traffico e alla facilitazione di decisioni finanziarie e politiche.

Tuttavia, vi è una crescente preoccupazione per quanto riguarda l'impatto del processo decisionale algoritmico sui risultati individuali e collettivi.

Algoritmi progettati per consigliare informazioni e prodotti in linea con le presunte preferenze individuali possono creare feedback incontrollati in cui sia le preferenze sulle informazioni dell'utente che la successiva esposizione ai contenuti diventano più estreme nel tempo. Tali dipendenze dal percorso possono avere effetti trasformativi, modificando le preferenze e i valori degli utenti stessi e portando alla radicalizzazione. Ciò può essere rafforzato da piattaforme che consigliano contenuti in base alle preferenze degli amici.

In breve, stiamo scaricando i nostri processi evoluti di ricerca di informazioni su algoritmi. Ma questi algoritmi sono in genere progettati per massimizzare la redditività, con incentivi spesso insufficienti a promuovere una società informata, giusta, sana e sostenibile. Gli sforzi per sviluppare un'adeguata supervisione e comprensione scientifica o etica sono ancora agli inizi e la natura di scatola nera e proprietaria di molti algoritmi rallenta questo progresso. Di conseguenza, abbiamo poche informazioni su come i milioni di decisioni algoritmiche apparentemente minori che modellano i flussi di informazioni ogni secondo potrebbero alterare il nostro comportamento collettivo.

Suggeriamo che vi sia un urgente bisogno di un equivalente del giuramento di Ippocrate per chiunque studi o intervenga nel comportamento collettivo, sia all'interno del mondo accademico che all'interno delle società di social media e di altre aziende tecnologiche. Le decisioni che hanno un impatto sulla struttura della società non dovrebbero essere guidate dalle voci dei singoli stakeholder, ma invece da valori come non maleficenza, benevolenza, autonomia e giustizia. Nella misura in cui i valori e i bisogni variano tra individui e contesti culturali, le decisioni richiederanno un'attenta deliberazione o soluzioni specifiche del contesto.

Gli interventi proposti devono considerare gli obblighi etici diretti verso gli individui (ad es., libertà di parola, autonomia), gli esseri non umani e l'ambiente, nonché obblighi più generici verso la società in generale (ad es. limitare il carico di malattie, stabilire la sicurezza alimentare).

Poiché la maggior parte delle tecnologie di comunicazione è di proprietà privata, la capacità di studiarne l'impatto, e ancor meno di attuare politiche basate sull'evidenza, è limitata dalla volontà delle aziende di cooperare. Possono utilizzare l'intuizione del comportamento collettivo per aumentare invece i profitti o semplicemente rifiutarsi di agire. Ad esempio, ci sono prove che suggeriscono che un sottoinsieme di utenti è coinvolto dalla disinformazione, nonché da contenuti emotivi e moralizzati. Dal punto di vista di un'azienda, questo contenuto mantiene gli utenti che forniscono valore economico e la sua rimozione potrebbe non essere economicamente favorevole o addirittura redditizia. Ciò solleva la possibilità che alcuni modelli di business possano essere fundamentalmente incompatibili con una società sana.

Al di là della disinformazione, la comprensione delle conseguenze dei modelli oscuri (progettazione dell'interfaccia utente che guida le persone contro i loro interessi) e degli algoritmi opachi è ora un importante argomento di ricerca.

Le dinamiche collettive umane sono fondamentali per il benessere delle persone e degli ecosistemi nel presente e potranno le basi per come affronteremo le sfide globali con impatti che dureranno secoli.

L'inazione da parte di scienziati e autorità di regolamentazione consegnerà le redini del nostro comportamento collettivo a un piccolo numero di individui presso aziende a scopo di lucro. Nonostante le sfide scientifiche ed etiche, i rischi dell'inazione sia nelle generazioni presenti che per quelle future richiedono la gestione del comportamento collettivo.

4. Sostenibilità digitale

Se la società dell'informazione può di fatto mediante azioni di *feedback* digitali mettere l'uomo in una condizione di controllo da parte della macchina (sia essa elettronica o algoritmica) e se la relazione cibernetica nella sua forma più radicale di realizzazione di simbiosi uomo-macchina può di fatto negare la necessità di ipotizzare cause finali nell'agire, appare qui all'orizzonte un orizzonte distopico in cui la società dell'informazione collassa inevitabilmente in una società del controllo. L'analisi della società digitale ci permette di riflettere sul legame tra cause, necessità e libertà che il digitale realizza nella sua forma di attuazione politica: mette in questione la stessa possibilità che esista un destino dell'uomo che dipenda dal suo volere libero.

Questa forma di digitalizzazione cibernetica, che qui definirei come “forte” per sottolineare come questa sia una possibile forma di società qualora non si mettano in atto forme di sostenibilità digitale¹⁴, rischia di elidere la stessa possibilità di una *libertà positiva*. Con questo termine s'intende, ripercorrendo le riflessioni di Bobbio, nel linguaggio politico “la situazione in cui un soggetto ha la possibilità di orientare il proprio volere verso uno scopo, di prendere delle decisioni, senza essere determinato dal volere altrui. Questa forma di libertà si chiama anche ‘autodeterminazione’ o, ancor più appropriatamente, ‘autonomia’. [...] Della libertà positiva la definizione classica fu data da Rousseau, per il quale la libertà nello stato civile consiste nel fatto che quivi l'uomo, in quanto parte del tutto sociale, come membro dell'‘io comune’, non ubbidisce ad altri che a sé stesso, cioè è autonomo nel senso preciso della parola, nel senso che dà leggi a sé stesso e non ubbidisce ad altre leggi che a quelle che si è dato: “L'obbedienza alla legge che ci siamo prescritti è la libertà” (*Contrat social*, I, 8). Tale concetto di libertà fu ripreso, per influsso diretto di Rousseau, da Kant, [...] nella *Metafisica dei costumi*, ove la libertà giuridica viene definita come “la facoltà di non obbedire ad altra legge che non sia quella a cui i cittadini hanno dato il loro consenso” (II, 46). [...] Le libertà civili, prototipo delle libertà negative, sono libertà individuali, cioè inerenti all'individuo singolo: storicamente, infatti, sono il prodotto delle lotte per la difesa dell'individuo considerato o come persona morale, e quindi avente un valore di per sé stesso, o come soggetto di rapporti economici, contro l'invadenza di enti collettivi come la Chiesa e lo Stato [...]. La libertà come

¹⁴ Su questo sta prendendo forma una riflessione approfondita in un'opera scritta a quattro mani con Sebastiano Maffettone (cf. https://www.corriere.it/opinioni/21_maggio_17/intelligenza-artificiale-frontiera-principi-697e5326-b71d-11eb-ba17-f6e1f3fff06b.shtml).

autodeterminazione invece è generalmente riferita, nella teoria politica, a una volontà collettiva, sia questa volontà quella del popolo o della comunità o della nazione o del gruppo etnico o della patria”¹⁵.

Alla luce di queste brevi riflessioni, ci sembra di poter sottolineare che la matrice epistemologica del controllo insito nello sviluppo del digitale come cultura dell’informazione cibernetica abiti ancora in maniera implicita e irriflessa all’interno delle applicazioni tecniche della società dell’informazioni. Spetta alla società civile la creazione di un dibattito perché i processi di innovazione tecnologica digitale siano messi in questione. Tuttavia, il mondo della tecnologia è oggi descritto dalla categoria dell’innovazione.

Se continueremo a guardare la tecnologia solamente come innovazione rischiamo di non riuscirne a percepire la portata di trasformazione sociale, e quindi di risultare incapaci di orientarne verso il bene gli effetti.

Per poter parlare di innovazione come di un bene, e per poterla orientare al bene comune, abbiamo bisogno di una qualifica che sia in grado di descrivere come e quali caratteristiche del progresso contribuiscono al bene dei singoli e della società. Per questo, con Sebastiano Maffettone, abbiamo deciso di adottare la categoria della sostenibilità digitale.

L’idea di sostenibilità digitale porta l’attenzione su un concetto di ampia portata, che comprende l’espansione durevole delle possibilità di scelta degli individui e il miglioramento equo delle loro prospettive di benessere. Parlare di sostenibilità digitale significa non mettere la capacità tecnica al centro dell’attenzione, bensì tenere l’uomo al centro della riflessione e come fine che qualifica il progresso.

Utilizzare eticamente la tecnologia digitale oggi, rispettare l’*ecologia umana*, significa cercare di trasformare l’innovazione in un mondo *digitale sostenibile*. Significa indirizzare la tecnologia verso e per lo sviluppo umano, e non semplicemente cercare un progresso fine a sé stesso. Sebbene non sia possibile pensare e realizzare la tecnologia senza delle forme di razionalità specifiche (il pensiero tecnico e scientifico), porre al centro dell’interesse la sostenibilità digitale significa dire che il pensiero tecnico-scientifico non basta¹⁶.

Perché ci sia libertà, abbiamo bisogno che la coscienza e le coscienze interrogino la tecnica orientando il suo sviluppo verso il bene comune.

¹⁵ N. BOBBIO, “Libertà” in *Enciclopedia del Novecento*, Treccani (https://www.treccani.it/enciclopedia/liberta_%28Enciclopedia-del-Novecento%29/).

¹⁶ Questi temi sono approfonditi in un articolo scritto con Sebastiano Maffettone sulla sostenibilità digitale presso i tipi de Il Mulino.