Convegno

Pensiero tecnico e capitalismo. Riflessioni sull'evoluzione di una relazione complicata

Giovedì 28 settembre 2023 - Casina Pio IV, Città del Vaticano



Intelligenza umana della macchina, intelligenza artificiale dell'uomo?

Relazione di Ernesto Maria Ruffini

Organizzazione:









Con il Patrocinio di:

INTELLIGENZA UMANA DELLA MACCHINA INTELLIGENZA ARTIFICIALE DELL'UOMO?

di Ernesto Maria Ruffini

1. In principio era la parola: la parola come sistema operativo

«In principio era la parola»¹. Mai come in questa occasione appare opportuno partire da una citazione biblica per affrontare un tema attuale come il rapporto fra "uomo" e "macchina".

Se infatti l'uomo, con la sua tendenza naturale ad aggregarsi e costituirsi in società, è per definizione "animale sociale", è indubbio che la possibilità di entrare in contatto, di dialogare e, quindi, di utilizzare la parola rappresenti il fulcro di questa socialità.

«Nessuna cosa è dove la parola manca»: così suona il verso di una poesia³ di Stefan Anton George, il cui titolo non lascia spazio a dubbi: «La parola». Un concetto che si ritrova anche in Martin Heidegger quando riconosce che «là dove la parola manca si è insinuata una frattura, una demolizione [...] Non esiste cosa là dove manca la parola, la parola cioè che di volta in volta nomina le cose»⁴.

È infatti attraverso le parole che diamo un nome alla realtà che ci circonda. Chiamiamo per nome ogni cosa, ogni persona, ogni emozione. E nel chiamarla per il suo esatto nome la riconosciamo per quella che è, apprezzandone la natura, l'essenza, la storia. La chiamiamo per nome come facciamo quando vediamo nostro figlio per la prima volta: pronunciamo il suo nome, riconoscendolo e portando a compimento l'ultimo atto della sua nascita.

In qualche misura, nel nominare ogni cosa continuiamo in quel processo di creazione del quale facciamo parte anche noi. Un processo che il libro della

¹ Gv: 1, 1-14.

² «L'uomo per natura è un essere socievole». Aristotele, Politica.

³ Stefan Anton George, La parola (1919): «Meraviglia di lontano o sogno / Io portai al LEMBO estremo della mia terra / E attesi fino a che la grigia norma / Il nome trovò nella sua fonte / Meraviglia o sogno potei allora afferrare consistente e forte / Ed ora fiorisce e splende per tutta la marca... / Un giorno giunsi colà dopo viaggio felice / Con un gioiello ricco e fine / Ella cercò a lungo e [alfine] mi annunciò: / "Qui nulla d'uguale dorme sul fondo" / Al che esso sfuggì alla mia mano / E mai più la mia terra ebbe il tesoro... / Così io appresi la triste rinuncia: / Nessuna cosa è (sia) dove la parola manca».

⁴ Martin. Heidegger, L'essenza del linguaggio, in In cammino verso il linguaggio, a cura di Alberto Caracciolo, Mursia, Milano, 1990, pp. 127-131. «Che significa "nominare"? Possiamo rispondere: nominare significa dotare qualcosa di un nome. E che cos'è un nome? Una designazione che munisce qualcosa di un segno fonico o grafico, di una cifra. E che cos'è un segno? Un segnale? O un signum? Un contrassegno? O un cenno? O tutto questo e altro ancora? [...] Dobbiamo perciò sottolineare: nessuna cosa è dove la parola, cioè il nome, manca. È la parola che procura l'essere alla cosa».

Genesi fa iniziare nel giardino dell'Eden, quando Dio chiama per nome ogni cosa dopo averla creata: «chiamò la luce giorno e le tenebre notte»⁵, «Dio chiamò il firmamento cielo»⁶.

Il momento in cui Dio chiamò per nome il creato ha rappresentato il culmine della creazione e, allo stesso tempo, l'istante in cui il creato acquisiva la propria autonomia dal creatore. E in quel processo fu coinvolto anche l'uomo, quando a lui fu affidato il compito di trovare il nome per ogni essere vivente⁷; quando Dio condusse davanti ad Adamo tutti gli animali «per vedere come li avrebbe chiamati: in qualunque modo l'uomo avesse chiamato ognuno degli esseri viventi, quello doveva essere il suo nome. Così l'uomo impose nomi a tutto il bestiame, a tutti gli uccelli del cielo e a tutte le bestie selvatiche [...]»⁸.

La parola e il linguaggio, insomma, rappresentano il tratto distintivo dell'uomo e della sua unicità. In questo senso rappresenta quindi la manifestazione del "sistema operativo" della civiltà umana, ovvero ciò che la fa funzionare. Dare nomi alle cose, vuol dire renderle esistenti e dunque "dominarle".

Dalla parola e dal linguaggio, pertanto, derivano fra l'altro la legge, la scienza, l'arte, la letteratura e tutto quello che rende l'umanità unica. Non a caso il matematico britannico Alan Turing – inventore della celebre "macchina" che ha aperto la strada ai moderni computer – definì la capacità linguistica il «segno distintivo del pensiero»⁹.

2. Homo tecnologicus da sempre

L'altro elemento che caratterizza l'essere umano è la capacità di modellare e plasmare l'ambiente attorno a sé in funzione delle sue esigenze.

È una caratteristica che, entro certi limiti, è propria anche degli animali: pensiamo alle dighe costruite dai castori o al cibo che alcuni volatili lasciano cadere da particolari altezze per romperne la scorza.

Fin da quando viveva nelle caverne, però, l'uomo è stato in grado di sviluppare

⁵ Genesi, 1-5.

⁶ Genesi, 1-8.

⁷ Cfr. Walter Benjamin, Sulla lingua in generale e sulla lingua dell'uomo, in Angelus novus, Einaudi, Torino, 1962, p.57. «Nel nome l'essenza spirituale che si comunica è la lingua. [...] Il nome come patrimonio della lingua umana garantisce quindi che la lingua stessa è l'essenza spirituale dell'uomo; e solo perciò l'essenza spirituale dell'uomo, solo fra tutti gli esseri spirituali, è interamente comunicabile. È ciò che fonda la differenza fra la lingua umana e la lingua delle cose. [...] Solo attraverso l'essenza linguistica delle cose egli perviene da se stesso alla loro conoscenza – nel nome».

⁸ Genesi, 2, 19-20.

⁹ Alan Mathison Turing, *Computing Machinery and Intelligence*, Mind New Series, Vol. 59, n. 236, 1950.

sempre più questa abilità, riuscendo così a risolvere problemi pratici e raggiungere determinati obiettivi, per lo più fino a fini di insediamento e sostentamento.

Il risultato è stato che la tecnica è divenuta una competenza distintiva dell'uomo, tale da dare vita a una cultura materiale: schegge di pietra lavorate per la caccia, costruzione di palafitte, ma anche ornamenti, opere di artigianato e ogni altro manufatto che dalla preistoria a oggi l'umanità è stata capace di produrre.

Insomma, fin dalla preistoria – e ancor di più quando è divenuto un *sapiens* – l'essere umano è sempre stato tecnologico e ha sempre cercato di plasmare l'ambiente circostante secondo le proprie esigenze e necessità. E ogni passo nel cammino del progresso è stato reso possibile proprio grazie alla parola e al linguaggio, in particolare a partire da quando – più di trentamila anni fa – alcuni nostri lontanissimi antenati hanno iniziato a narrare le esperienze che avevano vissuto nella loro vita e a condividerle con figli e nipoti¹⁰.

All'epoca l'aspettativa di vita era molto bassa e le generazioni si susseguivano senza che l'esperienza raggiunta potesse essere tramandata. A un certo punto, però, l'età media si estese fino a raggiungere il traguardo dei trent'anni e la pienezza della vita. Per la prima volta, nonni poco più che trentenni ebbero modo di coabitare insieme a figli e nipoti. Per la prima volta tre generazioni potevano vivere le une accanto alle altre. Fu così che i primi nonni della storia dell'umanità iniziarono a raccontare e, quindi, a trasmettere quello che avevano imparato nella loro esistenza.

Un contributo fondamentale, insostituibile e indispensabile per la nostra evoluzione. Nonni che potevano trasmettere molte più informazioni "sensibili" ai discendenti, ad esempio quali tipi di piante erano velenose oppure dove trovare l'acqua durante i periodi di siccità.

3. Homo tecnologicus oggi

Da questa prospettiva, la società attuale rappresenta il naturale sviluppo di questo lento progresso, divenuto preponderante a partire dalla Rivoluzione industriale e letteralmente esploso a partire dalla seconda metà del Novecento fino a oggi.

Negli anni Novanta del secolo scorso lo storico inglese Eric Hobsbawm affermò che, dal punto di vista tecnologico, il mondo aveva conosciuto dopo la

¹⁰ Si veda lo studio dell'antropologa Central Michigan University Rachel Caspari *The Evolution of Grandparents*, in Scientific american, 1 agosto 2011. Per la divulgazione dell'articolo scientifico, vedi *ex multis* Emanuela Di Pasqua, *I nonni? Hanno solo trentamila anni*, Corriere della sera, 25 luglio 2011

Seconda guerra mondiale più cambiamenti di quanti ve ne fossero stati dalla comparsa dell'uomo sulla terra fino ad allora¹¹.

Sono passati trent'anni da quella constatazione e parafrasando Hobsbawm potremmo dire che da allora a oggi, per effetto della tecnica e del continuo sviluppo tecnologico, il mondo è cambiato quasi altrettanto.

Il problema – se così lo vogliamo definire – è proprio questo: oggi l'accelerazione è tale da rendere per l'uomo comune, vincolato dai tempi lenti dell'evoluzione biologica, sempre più difficile adeguarsi.

In passato l'innovazione aveva tempi molto più lenti e questo rendeva più facile l'adattamento, sebbene le novità comportassero, comunque, la necessità di modificare le proprie abitudini in termini culturali, relazionali, ma anche esistenziali e antropologici. Oggi, invece, questo tempo di assimilazione è del tutto scomparso. Il ritmo dell'innovazione tecnologica è tale da rendere sempre più difficile tenere il passo, col risultato di rendere sempre più difficile riparametrare il proprio universo di riferimento alle mutate condizioni.

Al tempo stesso, l'umanità è così intrecciata con la tecnologia da averne non solo preso il nome (la cosiddetta *civiltà digitale*), ma da esserne ormai completamente – e per molti versi inevitabilmente – dipendente.

4. Umano, troppo umano?

È in questo contesto che dovrebbe essere inquadrato il tema del rapporto fra uomo e macchina, intesa nella definizione onnicomprensiva di "intelligenza artificiale", che rappresenta l'ultima frontiera della tecnologia.

Non solo per l'assoluta compenetrazione fra questi due mondi – l'uomo e la tecnologia – che fino a pochi decenni fa erano ben distinti, ma perché diventa sempre più difficile perfino distinguere l'uomo dalla macchina e fissare una linea di confine.

Già oggi, infatti, gli usi dell'intelligenza artificiale sono innumerevoli. Solo a titolo esemplificativo: nella medicina (operazioni chirurgiche a distanza grazie alla cosiddetta telechirurgia, protesi realizzate con stampanti 3D, cuori artificiali con un sistema di tele-monitoraggio dei parametri del paziente, riabilitazione motoria realizzata attraverso la sinergia tra apparati robotici e digitali); nei trasporti (automobili a guida autonoma, gestione del traffico urbano con l'analisi dei dati in tempo reale, anche attraverso il controllo degli impianti semaforici, per ridurre la congestione di automobili, i consumi di carburante e le emissioni); nella

¹¹ Eric Hobsbawm, *Il secolo breve*, Milano, Rizzoli, 1995.

domotica (gli assistenti virtuali tramite i quali l'utente attiva e gestisce, anche a distanza, l'automazione degli impianti di casa); nel contrasto al crimine, informatico e non (analisi dei dati); in ambito giudiziario (la cd. giustizia predittiva, che consente di prevedere l'esito di un giudizio con l'ausilio delle nuove tecnologie informatiche e digitali).

Questa situazione ha conosciuto un salto di qualità con la nascita della cosiddetta intelligenza artificiale generativa, che è in grado di comprendere, manipolare, riprodurre il linguaggio, ma addirittura – nelle sue ultime evoluzioni – di auto-apprendimento, ovvero di riprogettarsi autonomamente (cd. *machine learning*).

Come riconosciuto dal celebre astrofisico Stephen Hawking,

«se i computer continuano a obbedire alla legge di Moore¹², raddoppiando la loro velocità e capacità di memoria ogni diciotto mesi, il risultato è che è probabile che i computer superino gli umani in termini di intelligenza a un certo punto nei prossimi cento anni»¹³.

In questa prospettiva, se torniamo a quanto detto in premessa – ovvero che la parola e il linguaggio rappresentano il sistema operativo della civiltà umana e quindi ciò che la rendono unica – è evidente che si pone un problema "ontologico" per l'uomo: lo sviluppo tecnologico prefigura cambiamenti tali da far porre domande sul futuro stesso dell'umanità.

5. Tutto troppo in fretta

La questione non riguarda infatti solo il singolo, perché – all'esito di questa rivoluzione – sarà tutta la società, per come la conosciamo, a essere rimodellata dallo sviluppo tecnologico. E il prezzo da pagare, a cominciare dalle ripercussioni sul mercato del lavoro, potrebbe essere salatissimo: si parla di centinaia di milioni di posti in meno a livello planetario.

Anche senza ricorrere a stime o previsioni, fin dall'invenzione del telaio meccanico è del resto acclarato che nel breve periodo l'innovazione tecnologica produce sempre una fisiologica contrazione in termini salariali e occupazionali.

«Non c'è dubbio che in futuro le macchine diventeranno più intelligenti degli esseri umani in tutti i settori in cui gli esseri umani sono intelligenti – ha affermato Yann LeCun, il capo del team di intelligenza artificiale della società

¹² La legge di Moore fu enunciata per la prima volta nel 1965 da Gordon Moore, uno dei fondatori di Intel, e afferma che il numero di transistor che è possibile stampare su un circuito integrato raddoppia ogni 18-24 mesi.

¹³ Stephen Hawking, *Brief Answers to the Big Questions*, New York, Bantam Books, 2018.

Meta –. È una questione di quando e di come, non una questione di se»¹⁴. E, come sottolineato ancora da Hawking, anche se «si è tentati di respingere l'idea di macchine altamente intelligenti come mera fantascienza, questo sarebbe un errore e potenzialmente il nostro peggior errore di sempre».

Non appare peregrino, dunque, domandarsi – come ha fatto lo storico Yuval Harari – che cosa accadrà quando l'intelligenza artificiale supererà le prestazioni umane nella maggior parte dei compiti cognitivi. La previsione dello studioso israeliano è che si creerà una vasta classe di persone "economicamente inutili" che non sarà semplicemente disoccupata, ma del tutto inoccupabile, perché la società avrà raggiunto uno sviluppo tale da non richiederne la presenza nei processi produttivi – almeno per come oggi siamo abituati a conoscerli – e quindi da non consentire un loro re-impiego¹⁵. Parallelamente, avrebbe luogo una tale concentrazione di ricchezza e potere a vantaggio dei detentori degli algoritmi da porre le condizioni per una disuguaglianza sociale e politica senza precedenti, col risultato che concetti oggi irrinunciabili come la democrazia o il libero mercato potrebbero diventare «obsoleti come i coltelli di selce, le musicassette» ¹⁶.

Per quanto di assoluto rilievo, però, non è solo questo il punto.

L'aspetto più allarmante è che allo stato attuale le potenzialità dell'intelligenza artificiale generativa non appaiono del tutto chiare nemmeno ai suoi artefici.

A marzo 2023, in una intervista a un'emittente statunitense, Sam Altman, il fondatore e amministratore di *Open AI* (l'organizzazione *no-profit* che sta sviluppando gli ultimi modelli di intelligenza artificiale generativa) ha affermato candidamente che i rischi di uno sviluppo o di un uso distorto lo tengono «*sveglio la notte*»:

«È la più grande tecnologia che l'umanità abbia mai sviluppato ma dobbiamo stare attenti e siamo un po' preoccupati [...]. Sono particolarmente preoccupato che questi modelli possano essere utilizzati per la disinformazione su larga scala. Ora che stanno migliorando nella scrittura, potrebbero essere utilizzati per attacchi informatici offensivi».

Altman, inoltre, ha aggiunto che, anche se per ora si sta lavorando per evitare distorsioni, «ci saranno altre persone che non si pongono i limiti di

¹⁴ Citato in Will Douglas Heaven, Geoffrey Hinton tells us why he's now scared of the tech he helped build, MIT Technology Review, 2 maggio 2023.

¹⁵ Yuval Noah Harari, op. cit.

¹⁶ *Ivi*.

sicurezza come facciamo noi»¹⁷.

Com'è stato da più parti paventato, potremmo dunque assistere ad atti ostili verso determinati bersagli, oppure a un utilizzo massiccio e volutamente mistificatorio dell'informazione, al punto da rendere sempre più difficile distinguere che cosa è vero, con conseguenze inimmaginabili sotto ogni profilo, non solo nei processi democratici, ma anche nella politica internazionale e nei delicati equilibri fra le superpotenze. E così, dopo il "digital divide", ovvero il divario tra chi ha accesso alle tecnologie dell'informazione e chi no, in futuro potremmo assistere alla nascita di un inedito e pericoloso "IA divide" tra i Paesi che ne fanno uso e quelli che non ne dispongono¹⁸.

Se si considera che le sperimentazioni sull'intelligenza artificiale ricordano molto da vicino la corsa agli armamenti della Guerra fredda – quando la ricerca scientifica era funzionale all'affermazione di un predominio geopolitico – sono evidenti le ragioni di tanta attenzione.

In audizione di fronte al Congresso americano, Altman è tornato sul tema rimarcando ancor di più le sue preoccupazioni e parlando apertamente di "conseguenze imprevedibili" nel caso in cui questa tecnologia andasse nella direzione sbagliata¹⁹.

Alla luce di questo scenario complessivo, si comprende perché numerosi ricercatori, scienziati e perfino sviluppatori di fama mondiale abbiano pubblicato una lettera aperta per chiedere una moratoria alle ricerche sull'intelligenza artificiale.

Non si tratta di una novità assoluta, perché già nel 2015 decine di esperti avevano pubblicato una lettera aperta chiedendo di effettuare una seria ricerca sugli impatti sociali dell'intelligenza artificiale²⁰. Le argomentazioni addotte nel documento pubblicato nei mesi scorsi fanno però capire quale sia attualmente la posta in gioco:

«Chiediamo ai leader mondiali di padroneggiare l'Intelligenza artificiale prima che sia lei a dominare noi. Potenti sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero essere sviluppati solo quando

¹⁷ OpenAI CEO Sam Altman says AI will reshape society, acknowledges risks: 'A little bit scared of this', ABC news, 16 marzo 2023.

¹⁸ In tal senso, si vedano in particolare le riflessioni sviluppate dall'ex segretario di Stato americano, Henry Kissinger in *L'era dell'Intelligenza artificiale. Il futuro dell'identità umana* (con Daniel Huttenlocher ed Eric Schmidt), Milano, Mondadori, 2023

¹⁹ Cecilia Kang, *OpenAI's Sam Altman Urges A.I. Regulation in Senate Hearing*, New York Times, 16 maggio 2023.

²⁰ Research Priorities for Robust and Beneficial Artificial Intelligence: An Open Letter, Future of life institute, 28 ottobre 2015.

saremo certi che i loro effetti saranno positivi e che i loro rischi saranno gestibili»²¹.

Le reazioni alla lettera sono state naturalmente divergenti, fra accuse di oscurantismo e inviti alla prudenza. È tuttavia significativo che perfino un "padrino" dell'intelligenza artificiale come Geoffrey Hinton – vincitore nel 2018 del Premio Turing per il suo lavoro sul *deep learning* – poche settimane dopo la pubblicazione della lettera abbia deciso di lasciare Google, l'azienda dove lavorava da anni, per potersi esprimere liberamente sui rischi dell'IA (circostanza che come dipendente della multinazionale non gli sarebbe stata possibile)²².

«Me ne sono andato per poter parlare dei pericoli dell'intelligenza artificiale [...]. Voglio poterne parlare senza dovermi preoccupare dell'impatto che le mie parole avranno su Google»²³.

Comunque la si pensi, resta il fatto che – a maggior ragione nel momento in cui la tecnologia consente una "esplosione di intelligenza", come l'ha efficacemente definita Stephen Hawking – si fa sempre più sentita la necessità di riuscire a governarla e di assicurarsi che le macchine abbiano obiettivi allineati con i nostri²⁴.

Tuttavia l'esperienza concreta pare dimostrare l'esatto opposto, proprio per i principi che ne stanno alla base: i computer oggi sono infatti in grado di imparare in tempi rapidissimi dai loro errori attraverso l'apprendimento automatico e di riprogrammare di conseguenza il loro funzionamento, superando di gran lunga le facoltà umane. Non si può quindi escludere che l'intelligenza artificiale sviluppi una volontà autonoma, non del tutto collimante (se non proprio in conflitto) con quella umana. Una circostanza che già mezzo secolo fa è stata rappresentata sul grande schermo in un classico della cinematografia di fantascienza come 2001: Odissea nello spazio, in cui il computer di bordo di un'astronave partita alla volta di Giove si ribellava alle decisioni dell'equipaggio.

In definitiva, la questione è la seguente: mentre l'impatto dell'intelligenza

²¹ Yuval Harari, Tristan Harris, Aza Raskin, *Pause Giant AI Experiments: An Open Letter*, futuroflife.org, 22 marzo 2023.

²² The Godfather of A.I. Leaves Google and Warns of Danger Ahead, The New York Times, 1 maggio 2023.

²³ Geoffrey Hinton lascia Google: chi è il padrino dell'IA e perché se n'è andato, in la Repubblica, 2 maggio 2023.

²⁴ Stephen Hawking, Brief Answers to the Big Questions, cit. «Quando un'intelligenza artificiale (AI) diventa migliore degli umani nella progettazione dell'IA, in modo che possa migliorarsi in modo ricorsivo senza aiuto umano, potremmo affrontare un'esplosione di intelligenza che alla fine si traduce in macchine la cui intelligenza supera la nostra di più di quanto la nostra superi quella delle lumache. Quando ciò accadrà, dovremo assicurarci che i computer abbiano obiettivi allineati con i nostri».

artificiale nel breve periodo dipende da chi la controlla, quello a lungo termine dipende dal fatto che possa essere controllata o meno²⁵.

A ben vedere, tuttavia, anche questo è un problema di difficile risoluzione, perché verificare "l'affidabilità" della programmazione, ad esempio assicurarsi che il codice sorgente sia ispirato a parametri equi e non discriminatori, non è facile come potrebbe sembrare. Come sanno bene gli addetti ai lavori, purtroppo non è mai garantito che quel codice, nella sua interezza, sia totalmente trasparente e accessibile da qualunque utente. Il rischio che sia stato nascosto un *trojan* nel codice sorgente, infatti, non solo è sempre presente, ma è praticamente impossibile da accertare, tanto nei *software* proprietari quanto nelle licenze *open source*.

Quando nei primi anni Ottanta fu insignito del Premio Turing, Ken Thompson, considerato un pioniere dell'informatica moderna per i suoi lavori sui sistemi operativi, pronunciò un discorso che ancora oggi resta incredibilmente attuale e lungimirante. Nella sua *lectio magistralis*, Thompson mise in guardia dalla convinzione che sia possibile affermare che un programma sia privo di *trojan*: proiettando una serie di diapositive, mostrò all'uditorio come era riuscito a inserire un *bug* all'interno di un particolare comando senza lasciare traccia nel codice sorgente. Paradigmatica la morale da trarne:

«Non puoi fidarti di un codice che non hai creato completamente da solo. Nessuna verifica o controllo al livello di sorgente ti proteggerà dall'utilizzo di un codice non attendibile. Forse è più importante fidarsi delle persone che hanno scritto il software»"²⁶.

Ma in un ambito che muove interessi economici talmente rilevanti da aver già dato vita a una corsa globale da parte delle principali compagnie *hi-tech*, è possibile fare affidamento unicamente sulla fiducia?

6. I rischi per l'uomo

Fino a non molti anni fa era assai in voga il mito della "*intelligenza collettiva*"²⁷: la convinzione, cioè, che con lo sviluppo della rete non ci sarebbe più stato spazio per mistificazioni e manipolazioni, perché in un mondo interconnesso a livello globale non sarebbe più stato possibile diffondere

²⁵ *Ibid*.

²⁶ Ken Thompson, *Reflections on Trusting Trust* in *Communications of the ACM*, Volume 27 n. 8, agosto 1984.

²⁷ Pierre Levy, L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio, Milano, Feltrinelli, 1996.

menzogne e falsità. A distanza di qualche anno, i fatti si sono incaricati di ridimensionare in modo significativo, quando non addirittura smentire, tanto ottimismo.

Oggi ci troviamo di fronte a una situazione per molti versi analoga: un'accelerazione tecnologica non solo senza precedenti, ma il cui esito è attualmente ignoto per chiunque. E, sullo sfondo, il timore – non del tutto infondato e sempre più pressante – che tutto questo possa cambiarci definitivamente.

Da un lato, la tecnologia, entrata ormai in misura preponderante nella vita di tutti i giorni, è avvertita come sempre più penetrante e inevitabile. A tal proposito, mi sembrano molto interessanti le riflessioni del filosofo francese Jean-Michel Besnier, che ha osservato come essa accresca le capacità di interazione ma al tempo stesso faccia perdere all'uomo la sua peculiarità empatica nelle relazioni²⁸. Del resto, credo che ciascuno abbia ben presente come ormai la socialità si sia trasferita in gran parte dal mondo reale sul terreno della virtualità digitale, spesso con un significativo impoverimento relazionale²⁹.

La conclusione alla quale giunge Besnier è che la pervasività della tecnologia priva l'uomo della sua essenza e al tempo stesso lo omologa, lo semplifica riducendolo ai minimi termini e quindi, in definitiva, lo rende irrilevante e intercambiabile.

Questo processo potrebbe finire per ingenerare una vera e propria crisi di identità, ha osservato don Andrea Ciucci, coordinatore della Pontificia Accademia per la Vita:

«Vista la grande somiglianza o addirittura la simbiosi che la macchina ha con l'uomo, il problema vero, spaventoso, è che non sappiamo più chi siamo noi e se siamo ancora padroni delle nostre vite [...] La crescita esponenziale della capacità delle macchine e dei sistemi di intelligenza artificiale di entrare in un dialogo per certi versi alla pari con gli umani e di emulare in modo finora insospettabile funzioni umane ha tra i suoi esiti più significativi quello di evidenziare una certa autonomia decisionale dei sistemi tecnologici stessi [...] La relazione quasi alla pari con le macchine, sempre più apparentemente umane, facilita uno spesso inconsapevole (e pericoloso) spostamento della responsabilità etica dal soggetto

-

²⁸ Jean-Michel Besnier, *L'uomo semplificato*, Milano, Vita e pensiero, 2013.

²⁹ Per una interessante riflessione sugli effetti in ambito religioso delle nuove tecnologie, si rimanda a Paolo Benanti, *Questioni morali emergenti che si presentano al confessionale: il confessore nel Digital Age*, lezione tenuta al XXXI Corso sul Foro interno della Penitenziaria vaticana, Roma, 10 marzo 2021

umano (progettista o utilizzatore che sia) alla macchina stessa»³⁰.

Al tempo stesso, in una sorta di "superomismo di ritorno", può accadere perfino che la tecnologia dia nutrimento all'ambizione di superare le leggi di natura, grazie alla possibilità di re-ingegnerizzare i nostri corpi per sfuggire alla vecchiaia, alla malattia e più in generale ai naturali processi biologici.

Un esempio su tutti: grazie alle applicazioni in campo medico e a dispositivi sempre più tecnologici, è stato possibile, meritoriamente, migliorare di gran lunga il trattamento clinico, l'aspettativa e la qualità della vita dei pazienti. Ma in ultima analisi, che cosa comportano, sul piano simbolico, i progressi consentiti dalla tecnologia? Sempre più spesso la non accettazione della malattia e, in definitiva, della morte, come se le conquiste in campo scientifico dovessero, *ipso facto*, scacciare lo spettro della finitudine umana.

Ecco allora presentarsi, come ha descritto Harari, l'aspirazione (o forse sarebbe più appropriato dire *tentazione*) di elevare l'uomo, innalzandolo da essere mortale al rango di divinità.

«Dopo aver assicurato livelli di prosperità, salute e armonia che non hanno precedenti [...] gli obiettivi futuri del genere umano saranno l'immortalità, la felicità e la divinità. Dopo aver ridotto le cause di decesso intervenendo sulla carenza alimentare, le malattie e la violenza, miriamo a prevalere sull'invecchiamento e perfino sulla morte stessa. Dopo aver salvato le persone dall'abiezione della miseria, puntiamo a far sì che siano felici per quello che hanno. E infine, dopo aver sollevato l'umanità dal livello bestiale della sopravvivenza, coltiviamo l'ambizione suprema di elevare gli umani al rango di divinità, di trasformare Homo sapiens in Homo Deus [...] Quando parliamo di elevare gli uomini agli dei, pensiamo a qualcosa di prossimo agli dei greci o ai deva indù piuttosto che all'onnipotente Padre nei cieli di biblica memoria [...] Un tempo si credeva infatti che gli dei non fossero onnipotenti ma piuttosto che possedessero alcune specifiche super-abilità come quella di progettare e creare esseri viventi, di trasformare i loro stessi corpi, di controllare l'ambiente e il tempo, di leggere nelle menti e di comunicare a distanza, di viaggiare ad altissime velocità e, senza dubbio, di sfuggire la morte e di vivere un tempo indefinito. Gli umani sono sulla rampa di lancio per acquisire tutte queste abilità, e altre ancora»³¹.

³⁰ Andrea Ciucci, *Simbiosi tra uomo e macchina: siamo ancora padroni delle nostre vite?*, Econopoly, Il Sole 24Ore, 8 marzo 2021

³¹ Yuval Noah Harari, *Homo Deus. Breve storia del futuro*, Firenze, Giunti, 2017.

7. Davvero senza scampo?

Sebbene ne venga percepita l'invadenza, il punto centrale è che la tecnologia ha creato di fatto un tale stato di dipendenza da non poterne fare più a meno. Ne siamo talmente "intrisi" – dall'accesso al sapere, ai processi produttivi, dalle relazioni interpersonali alla comunicazione – da essere del tutto condizionati dalla predeterminazione di un algoritmo, che si tratti di una ricerca in rete o, più semplicemente, della scelta delle fonti da cui attingere le informazioni di cui abbiamo bisogno.

Ci si dovrebbe dunque domandare se in qualche modo l'essere umano non abbia abdicato alla sua natura di attore, di soggetto attivo, e sia divenuto sotto molti punti di vista nient'altro che una sorta di "convenuto" che, nel suo agire quotidiano, si interfaccia con processi che, per quanto predeterminati da algoritmi, influenzano sia il nostro comportamento che il modo in cui affrontiamo l'esistenza stessa.

Oggi l'indicizzazione su un motore di ricerca è uno dei principali fattori – se non *il principale* – che stabilisce l'"esistenza", si tratti di una persona, un prodotto o un'azienda. La rilevanza è tale da aver prodotto apposite specializzazioni nel mercato dei servizi. Si pensi, nell'ambito del *marketing* digitale, all'attenzione riposta alle cosiddette attività Seo (*Search engine optimization*), che hanno come obiettivo proprio quello di migliorare l'indicizzazione e il posizionamento di un certo contenuto nei motori di ricerca. Oppure, all'estremo opposto, alle società di *web reputation*, che lavorando sugli algoritmi riescono a de-indicizzare occorrenze "sgradite".

Di fronte a un simile scenario, per tornare a quanto accennato in precedenza, sono facilmente immaginabili le conseguenze sulla possibilità di manipolare l'informazione e la realtà fattuale. Fra l'altro ogni contrappeso corre il rischio di essere comunque collocato all'interno dei binari indotti dallo sviluppo tecnologico: è pertanto illusorio pensare di poter risolvere i problemi dell'intelligenza artificiale mediante correttivi che ne prevedono comunque l'utilizzo.

Come sempre, c'è però un margine di azione, sebbene possa apparire limitato. A ben vedere, per quanto intelligenti e capaci di rielaborazione autonoma, anche le macchine più avanzate assomigliano un po' a dei grandi "recipienti": non fanno che restituire ciò che mettiamo loro dentro. Godiamo inoltre di un indubbio vantaggio competitivo: nemmeno l'intelligenza artificiale più evoluta disporrà di quelle caratteristiche, davvero umane, che consentono la risoluzione di un

problema anche senza un ragionamento strutturato, come nel caso dell'intuizione. Oppure di dare vita a un originale processo creativo, come con l'ispirazione.

Le macchine, dunque, potranno scrivere un articolo o un romanzo, forse anche particolarmente apprezzabili, ma solamente sulla base di quello che conoscono della storia della letteratura e di tutte le opere prodotte sinora; potranno anche dipingere un quadro partendo da tutte le opere d'arte della storia dell'arte mondiale, ma nessuna avrà mai quella scintilla che consenta di porsi al di fuori dell'orizzonte figurativo del tempo presente, come accaduto con gli affreschi di Giotto o le tele cubiste di Picasso; nessun computer sarebbe mai capace spontaneamente di far fare un salto all'umanità rompendo coi valori del passato, come avvenuto con il Rinascimento o l'Illuminismo.

La storia dell'umanità non è una linea retta e tanto meno ascendente. È piena di progressioni e indietreggiamenti, scalate verso la vetta e rovinose cadute. Ma è proprio questo dato esperienziale a consentire, nel loro senso etimologico, le rivoluzioni, ovvero la capacità – da un certo momento – non solo di imparare dai propri errori, ma di cambiare del tutto visuale e prospettiva, fino addirittura a rovesciarle.

Sta insomma all'uomo porre sé stesso al centro dell'universo, facendo un uso positivo degli strumenti a disposizione per non rendersi irrilevante e non farsi annullare.

È su questo sottile crinale che si gioca una delle principali sfide che attende l'umanità del prossimo futuro, come ha mirabilmente osservato Stephen Hawking nel 2018 poco prima di lasciare questa terra³²:

«L'intelligenza si caratterizza per la capacità di adattarsi al cambiamento. L'intelligenza umana è il risultato di generazioni di selezione naturale di coloro che hanno la capacità di adattarsi alle mutate circostanze. Non dobbiamo temere il cambiamento. Dobbiamo farlo funzionare a nostro vantaggio [...] Quando abbiamo inventato il fuoco, abbiamo sbagliato ripetutamente, poi abbiamo inventato l'estintore. Con tecnologie più potenti come le armi nucleari, la biologia sintetica e una forte intelligenza artificiale, dovremmo invece pianificare in anticipo e mirare a fare le cose bene la prima volta, perché potrebbe essere l'unica possibilità che avremo. Il nostro futuro è una gara tra il potere crescente della nostra tecnologia e la saggezza con cui la utilizziamo. Facciamo in modo che vinca la saggezza».

-

³² Stephen Hawking, op. cit.