



ANDREA PIZZICHINI

A qualcuno potrebbe essere venuto il dubbio, di fronte al grande clamore suscitato oggi dal dall'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence*, AI), che, prima o poi, questa grande corsa allo sviluppo di una tecnologia che promette di rivoluzionare in modo radicale la vita umana, trainata da una narrazione che a volte

arriva ad assumere toni vagamente apocalittici o escatologici, rischi di diventare un vero e proprio culto religioso. In realtà, questo dubbio arriverebbe in ritardo, perché c'è già chi ha pensato a fondare una "chiesa" dell'AI. Risale infatti al 2015, quindi ben prima dell'attuale "hype" innescato dall'entrata in scena presso il grande pubblico di ChatGPT, l'istituzione di una nuova "religione", chiamata *Way of the Future* (La Via del Futuro), da parte di Anthony Levandowski, co-fondatore, tra le varie, di Waymo, lo *spin-off* del progetto di Google per lo sviluppo di veicoli a guida autonoma. Base di questa nuova "devozione" sarebbe «la realizzazione, l'accettazione e il culto di una divinità basata sull'Intelligenza Artificiale (AI) sviluppata attraverso *hardware* e *software* informatici. Ciò include il finanziamento per aiutare a creare la stessa divina AI»¹. Esperienza durata, però, abbastanza poco, dato che la "chiesa" di Levandowski ha chiuso i battenti già nel 2021².

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SPERANZA DI UNA NUOVA CORPOREITÀ

¹ M. HARRIS, *Inside the First Church of Artificial Intelligence*, in *Wired*, 15 novembre 2017, <https://www.wired.com/story/anthony-levandowski-artificial-intelligence-religion/> (accesso: 08.09.2025).

² Cf. K. KROSEC, *Anthony Levandowski closes his Church of AI*, in *TechCrunch*, 18 febbraio 2021, <https://techcrunch.com/2021/02/18/anthony-levandowski-closes-his-church-of-ai/> (accesso: 08.09.2025).

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26



Quello che potrebbe apparire come il vezzo di un eccentrico ingegnere della *Silicon Valley*, a dire il vero si inserisce in una tendenza più ampia che tende a fondere sviluppo tecnologico e un certo misticismo. Sono ben noti gli esempi del transumanesimo e del postumanesimo, ma ciò che si registra, da tempo, è la propensione più generale a sovrapporre linguaggio mitico-religioso e fiducia nelle possibilità della tecnologia, la quale ha naturalmente nella *science fiction* la sua maggiore cassa di risonanza³. Si tratta di concetti ben presenti ai cultori di fantascienza, dato che tutto questo genere letterario non fa altro che reinterpretare ed esprimere, secolarizzandola, la visione religiosa di un mondo culturale che ha ormai perso il suo storico e fondamentale riferimento al trascendente⁴.

La speranza nell'età della scienza

Ciò non è altro che una conseguenza del fatto che oggi viviamo nella “età della scienza”, come l’ha definita Ian Barbour. Nell’ottica del presente contributo, è fondamentale capire l’esatto senso di questa espressione: Barbour, infatti, non intende riferirsi alla cosiddetta “società della conoscenza”, termine che vuole indicare una società fondata sullo scambio di informazioni, che richiede quindi ai suoi membri di sviluppare sempre nuove competenze; una società basata sul sapere, insomma, resa possibile soprattutto grazie alle odierne tecnologie dell’informazione.

Per Barbour, l’espressione “età della scienza” non designa il fatto che saremmo finalmente giunti a un’epoca dominata dall’*episteme*, in cui il sapere scientifico sia ormai patrimonio comune di ogni essere umano – essendo, in effetti, il sapere scientifico avanzato, oggi come nel passato, di carattere alquanto esoterico, nel suo senso tecnico di non divulgato presso il grande pubblico. Parlando di “età della scienza”, quindi, non si fa riferimento tanto alla conoscenza scientifica in sé, quanto alle *attese* che essa suscita, cioè a quella che

ANDREA PIZZICHINI
SapCr XI
GENNAIO-APRILE 2025

³ Cf H.A. CAMPBELL, *Problematizing the Human-Technology Relationship through Techno-Spiritual Myths Presented in The Machine, Transcendence and Her*, in *Journal of Religion & Film* 20 (2016), art. 21.

⁴ Cf J.F. MCGRATH (ed.), *Religion and Science Fiction*, Pickwick, Eugene (OR - USA) 2011.

potremmo chiamare a buon titolo *speranza*: «buona parte dell'umanità si è rivolta alla tecnologia basata sulla scienza come a una fonte di compimento e speranza. La tecnologia ha offerto potere, controllo, e la prospettiva di superare la nostra impotenza e dipendenza»⁵.

L'età della scienza, dunque, è l'età in cui l'umanità ha posto le sue speranze nella tecnoscienza. In particolare, Barbour evidenzia alcuni aspetti che hanno dato luogo a questo cambio di prospettiva nella civiltà occidentale⁶, tra cui è da menzionare, com'è ovvio, il grande successo storico dell'applicazione del metodo scientifico; a ciò, però, è da affiancare anche un cambiamento nella concezione del mondo naturale, così come il diffondersi del pluralismo religioso, che hanno contribuito ad alimentare un certo clima di disincanto nei confronti della visione teologica del mondo. A tutto questo, però, è da aggiungere anche la percezione dell'ambiguità del potere tecnologico: promesse di lunga vita e prosperità, da una parte, la minaccia nientemeno che della fine della specie umana, dall'altra. Un potere che si presenta *fascinosum et tremendum*, dunque, caratteri che, com'è noto, sono attributi tipici del sacro⁷.

Questo è, quindi, il contesto in cui considerare le attese suscitate dall'AI, che potremmo definire, con Barbour, età della scienza, oppure, seguendo la linea di riflessione heideggeriana, età della tecnica⁸; noi preferiremmo parlare, invece, di «tecnoscienza»⁹: un termine non certo inusuale nel dibattito filosofico e sociologico, forse connotato da una certa sfumatura negativa, che però qui assumiamo in una valenza neutra. Secondo una linea di pensiero che si rifà principalmente al già citato Heidegger, la tecnica sarebbe responsabile di aver fagocitato il pensiero autentico nella sua razionalità efficientista e strumentale, quale esito estremo del nichilismo e della volontà di

⁵ I.G. BARBOUR, *Religion in an Age of Science*, Harper & Row, New York 1990, xiii.

⁶ Cf BARBOUR, *Religion in an Age of Science*, xiii-xv.

⁷ Cf R. OTTO, *Il sacro. L'irrazionale nella idea del divino e la sua relazione al razionale*, Feltrinelli, Milano 1981.

⁸ Cf M. HEIDEGGER, *La questione della tecnica*, in ID., *Saggi e discorsi*, ed. it. a cura di Gianni Vattimo, Mursia, Milano 1976, 5-27.

⁹ Cf G. HOTTOIS, *Technoscience: From the Origin of the Word to Its Current Uses*, in S. LOEVE – X. GUCHET – B. BENSUADE-VINCENT (edd.), *French Philosophy of Technology. Classical Readings and Contemporary Approaches*, Springer International Publishing, Cham (Svizzera) 2018, 121-138.

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26



potenza. Senza voler allargare eccessivamente l'orizzonte di riflessione, ciò sarebbe pure condivisibile a partire da una visione "applicazionista" della tecnologia, che vedrebbe cioè, la tecnica/tecnologia come applicazione dei risultati del sapere scientifico. Ora, il fatto che tutto sia sottomesso alla ragione strumentale tecnica, non sarebbe solo una corruzione del pensiero filosofico in generale, ma anche del fare scienza.

Pur offrendo preziosi spunti di riflessione, questa posizione ci sembra però piuttosto parziale. Nel senso che, se si vuole davvero comprendere la novità della scienza *moderna* – perché la scienza, come sapere fondato e rigoroso, è antica (quasi) quanto la civiltà¹⁰ – occorre considerare che essa nasce proprio in quanto tecnicizzazione dell'antica *scientia*¹¹. In questo senso, con "tecnoscienza" vogliamo tenere conto di questa realtà, che cioè oggi scienza e tecnologia sono effettivamente realtà che si possono distinguere, ma solo in astratto, facendo in verità parte di un unico approccio alla realtà che chiamiamo appunto "tecnoscienza". L'AI sarebbe un esempio emblematico di ciò: un filone di studio che è propriamente "tecnologia", ma che ha tra i suoi scopi, oltre alla produzione di ritrovati sempre più strabilianti, anche la comprensione dell'intelligenza umana, per cui è anche "scienza". Per cui, la scienza in senso moderno ha la razionalità tecnica nel suo DNA, senza che questo significhi per essa una nota di demerito, ma delimita, semplicemente, il raggio delle sue possibilità e dei suoi limiti.

Quando si parla di scienza si parla anzitutto di metodo. Tuttavia, nel corso degli ultimi secoli, soprattutto in Occidente, il metodo è diventato cultura, dando origine a un'intera visione del mondo che ha raccolto in sé tutto un insieme di aspettative e di speranze, le quali a loro volta dipendono da un immaginario che in passato era plasmato dalla fede.

¹⁰ Anche se non tutti concorderebbero per un uso così ampio del termine "scienza", cf. P. GODFREY-SMITH, *Teoria e realtà. Introduzione alla filosofia della scienza*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2022, 18-20.

¹¹ Abbiamo cercato di argomentare questo punto in A. PIZZICHINI, *L'Intelligenza Artificiale: l'anima e l'automa. Una lettura teologico-morale della tecnologia*, Marcianum Press, Venezia 2024. In particolare, due sono gli aspetti che permettono di desumere questa natura "tecnica" della nuova scienza: l'uso di strumenti non solo per "fare", ma anche per conoscere; il riferimento principe all'esperimento, che non sarebbe la semplice descrizione di un fenomeno, ma proprio una sua (ri)produzione, atto tecnico per eccellenza.



Da *Homo Sapiens* a *Homo Deus*

Ci abbiamo girato un po' intorno, ma tutta questa premessa ci serviva per entrare, attraverso la porta della "età della scienza", nel tema della speranza, cioè per dare un contesto, per quanto generale, ai nostri ragionamenti successivi. Qui "speranza" è da intendere in senso forte, non limitandosi a quella (ovviamente più che legittima) di migliorare le proprie condizioni di vita –quelle che Benedetto XVI chiamava le «piccole speranze»¹² – ma proprio nel senso di speranza escatologica.

Una prospettiva del genere è quella che anima gli scritti più celebri di Yuval Noah Harari, filosofo israeliano e storico di formazione, uno dei quali si intitola significativamente *Homo Deus*, che richiama il nome scientifico della specie umana (*Homo Sapiens*), posto però in un orizzonte che unisce reminiscenze nietzschiane a una visione darwinista della natura. A essere chiamato in causa, almeno in senso ideale, è il celebre Superuomo o Oltreuomo (*Übermensch*) di Nietzsche, considerato come uno stadio ulteriore dell'evoluzione umana, anzi, forse lo stadio ultimo, in cui l'uomo non sarà più creatura, ma creatore di sé stesso:

Quando la tecnologia ci permetterà di reingegnerizzare le menti umane, *Homo sapiens* scomparirà, la storia umana arriverà a una conclusione e un tipo di processo completamente nuovo avrà inizio, un processo che le persone come voi e me non possono comprendere¹³.

Questa può apparire una visione esagerata, un'ebbrezza per i progressi della tecnologia in forte assonanza con la greca *hybris*, tuttavia si tratta di un punto di vista interessante perché esprime in modo particolarmente esplicito quelle che sono le attese, più o meno sotterranee, di una consistente parte dell'umanità nell'età della scienza.

¹² Cf BENEDETTO XVI, *Spe Salvi*, Lettera enciclica sulla speranza cristiana (30 novembre 2007), n. 30, in AAS 99 (2007) 1009-1010.

¹³ Y.N. HARARI, *Homo Deus*, Bompiani, Milano 2018, 62. Una tale visione dal tenore spiccatamente evoluzionista era stata già proposta nel suo *best-seller* *Id., Sapiens. Da animali a dèi. Breve storia dell'umanità*, Bompiani, Milano 2017², e ulteriormente aggiornata in tempi più recenti, con riferimento esplicito ai cambiamenti antropologici indotti dalle tecnologie digitali, in *Id., Nexus. Breve storia delle reti di informazione dall'età della pietra all'IA*, Bompiani, Milano 2024.

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26



Lo stesso Harari offre a riguardo un'interessante chiave di lettura, che permette di capire come una tale mentalità permei in profondità non solo i tecnologi più futuristi, ma anche le cosiddette persone "comuni": cioè il fatto che la vita e la morte, oggi, siano percepiti fondamentalmente come questioni tecniche. In effetti, è sufficiente riflettere un momento su una semplice esperienza che presumibilmente tutti abbiamo vissuto: si faccia caso alle reazioni suscitate quando si verifica un qualche incidente per cause fortuite o per catastrofi naturali, come un terremoto o un uragano. Certo, una umanissima *pietas* induce a raccogliersi in preghiera (per chi crede) o in un rispettoso silenzio (per chi non crede), però subito dopo scatta la domanda: chi è il responsabile? Chi deve *pagare* per la tragedia? Ciò è significativo, perché, di fronte a un fenomeno naturale, del quale per definizione *nessuno* è responsabile, si ha che «perfino quando la gente muore perché coinvolta in un uragano, in un incidente automobilistico o in una guerra, tendiamo a vederlo come un fallimento tecnico che avrebbe potuto essere evitato, che avrebbe dovuto esserlo»¹⁴.

Ovviamente non si vuole negare l'importanza di indagini volte ad accertare eventuali negligenze che avrebbero potuto evitare la perdita di un certo numero di vite, così come la presenza di responsabilità oggettive che molto probabilmente hanno concorso al verificarsi dell'evento infausto, a meno che la potenza naturale manifestatasi non fosse palesemente soverchiante. Ciò che si vuole sottolineare qui è la *mentalità* che emerge da simili considerazioni: in qualche modo, di fronte a una qualche tragedia, ma anche di fronte a una malattia, ci deve essere qualcosa che è andato storto, perché se tutto fosse andato correttamente secondo procedura, se si fossero rispettati tutti i protocolli, nessuno sarebbe morto. Così, sembra quasi che la morte sia un incidente di percorso, quasi un guasto che si presenta in quella "macchina" che è la vita umana. Probabilmente saranno in pochi a fare ragionamenti così espliciti, però non si può negare che, come risonanza culturale, certamente questo modo di pensare esiste ed esercita una certa influenza.

Chi prende sul serio questa visione tecnica della vita e della morte tende a negare alla condizione umana una specificità particolare, in genere legando questa conclusione a presunti risultati della biologia,

ANDREA PIZZICHINI
SapCr XL
GENNAIO-APRILE 2025

¹⁴ HARARI, *Homo Deus*, 35.



come ad esempio lo stesso Harari; anzi, egli sostiene che una certa lettura dei risultati biologici imporrebbe di considerare gli esseri umani (e i viventi in generale) nient'altro che come algoritmi¹⁵. Per quanto ciò possa sembrare strano, in effetti è possibile una lettura chiamiamola "informatizzata" della vita. Infatti, a partire da una visione darwinista in senso stretto, che quindi considera la successione delle specie viventi principalmente sulla base delle categorie di adattamento e selezione naturale, si può esprimere un tale concetto come l'*output* comportamentale che si verifica in risposta a un *input* proveniente dall'ambiente. La selezione naturale si incaricherebbe poi di "scegliere" quali siano le strategie di maggior successo¹⁶.

Pertanto, se si estende questo discorso al cammino dell'evoluzione umana, a un tempo biologica e culturale, si ha che anche il grande *exploit* dell'AI può essere interpretato come un ulteriore stadio di sviluppo della specie umana. In questo processo, però, l'uomo, da *Homo Sapiens* (come l'hanno chiamato l'antropologia e la paleontologia) qual è, ormai da diverso tempo lavora per diventare *Homo Deus*, cioè l'uomo che ha in mano le chiavi del suo destino perché ormai può intervenire sulla natura, la sua propria e l'ambiente che lo circonda.

Questo potrebbe sembrare un discorso rivolto puramente alla realtà corporale dell'essere umano, ma in realtà si va oltre. Infatti, tali interventi resi possibili dalla tecnologia non si limitano al corpo, ma vanno a toccare la mente, il pensiero. Questo è ciò che risuona con forza nell'attuale immaginario culturale e che traina l'*AI hype*, cioè che con l'AI per la prima volta si sarebbe in grado di riprodurre ciò che è più umano, anzi, il cuore della stessa umanità, ciò che una lunghissima tradizione filosofica e teologica ha considerato come la peculiarità umana per eccellenza, segno primigenio dell'immagine di Dio. L'intangibile per definizione ora si può toccare, manipolare, riprodurre: è un qualcosa di tecnico. Pertanto, se gli esseri umani, e gli esseri viventi in generale, sono algoritmi, allora nulla vieta che questi algoritmi possano assumere anche forme diverse rispetto a quelle biologiche, forme magari basate sul silicio dei circuiti elettronici.

Ecco, quindi, che, saldando insieme intelligenza artificiale, robotica e biologia molecolare, si può ottenere un qualcosa di nuovo che

¹⁵ Cf HARARI, *ibidem*, 109.

¹⁶ Non è ozioso notare che alcuni algoritmi di AI come gli algoritmi evolutivi o l'apprendimento per rinforzo funzionano proprio sulla base di questi principi.



si chiama *Homo Deus*, in un processo che è già all'opera:

È probabile che *Homo sapiens* migliorerà sé stesso passo dopo passo, mescolandosi con robot e computer nel processo, finché i nostri discendenti si guarderanno indietro e si accorgeranno che non sono più quel genere di animale che ha scritto la Bibbia, costruito la Grande Muraglia cinese e riso della comicità di Charlie Chaplin. Questo non accadrà in un giorno, o in un anno. In realtà, si sta già verificando proprio adesso, attraverso un'innumerabile quantità di azioni abituali¹⁷.

Come si può vedere, si tratta di una vera e propria attesa escatologica, di un'escatologia profana di ascendenza nietzschiana, che dal transumanesimo ci fa approdare direttamente al postumanesimo.

Il fascino (escatologico) della singolarità

Un altro influente autore su questo argomento è Raymond Kurzweil, non propriamente un filosofo di professione, ma un "addetto ai lavori" nel settore dell'AI, allievo di alcuni dei primi protagonisti di questo campo di studi, e noto, soprattutto a partire dagli anni '90 del secolo scorso, per le sue tesi filosofiche di sapore spiccatamente futurista. La sua opera, al di là delle questioni di fondatezza teoretica, come quella di Harari e altri rappresenta in modo efficace e influente un immaginario ben presente nella "mitica" *Silicon Valley* e in luoghi affini, che quindi può far capire quale traiettoria ideologica seguono certe ricerche e quale approdo esse mirano ultimamente a raggiungere.

L'idea cardine sostenuta da Kurzweil è quella di "singolarità", alla quale egli ha dedicato ben due libri¹⁸. Si tratta di un concetto che deriva dall'ambito fisico-matematico e che descrive una situazione (ideale) in cui uno o più parametri mostrano un andamento che li porta ad assumere valori infiniti. Un tipico esempio di singolarità

¹⁷ HARARI, *ivi* 66.

¹⁸ Cf R. KURZWEIL, *La singolarità è vicina*, Apogeo, Milano 2024 (ed. originale 2005); ID., *La singolarità è più vicina. Quando l'umanità si unisce all'AI*, Apogeo, Milano 2024. Anche se occorre dire che Kurzweil si occupa del tema già da diversi anni. A riguardo, si segnala in particolare ID., *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*, Viking Press, New York 1999.



che tutti conosciamo sono i buchi neri, corpi celesti in cui la densità e la gravità tendono all'infinito, in condizioni di esistenza del tutto al di fuori della nostra esperienza comune.

In che modo il concetto di singolarità può essere associato all'AI? Kurzweil sostiene che, come umanità, effettivamente ci stiamo avvicinando a una singolarità – che ovviamente non è un buco nero che va ad aprirsi nel centro della terra – che si potrebbe chiamare singolarità tecnologica, intendendo con questo una traiettoria dello sviluppo tecnologico che non coinvolge solo l'AI, ma buona parte (se non tutti) i rami della tecnoscienza. In sostanza, la singolarità tecnologica è quello stadio di sviluppo in cui la tecnologia arriva a cambiare la condizione umana a uno stadio sovra-umano.

In questo, secondo Kurzweil, giocano un ruolo fondamentale soprattutto le nanotecnologie, riguardo alle quali si sta osservando effettivamente una convergenza, il raggiungimento di un punto critico nel dominio della materia che darà all'umanità un potere in grado di cambiare la sua stessa condizione ontologica. Ciò sarebbe possibile grazie a un fenomeno codificato dalla famosa “legge” di Moore, cioè una regola empirica di ingegneria (e di marketing), formulata dall'omonimo ingegnere nell'epoca in cui si stava consolidando la tecnologia dei circuiti microelettronici, che mette in rapporto la miniaturizzazione dei circuiti con lo sviluppo temporale, affermando che le loro dimensioni si dimezzerebbero ogni due anni a parità di componenti, con corrispondente diminuzione dei costi di produzione¹⁹. Kurzweil sostiene che questa legge è in realtà un caso particolare di una più generale, da lui chiamata legge dei rendimenti accelerati, la quale attesterebbe che un tale progresso, misurato attraverso il costo in dollari richiesto da un certo numero di computazioni, avrebbe un andamento esponenziale, in cui ogni stadio di avanzamento si ottiene mediante una moltiplicazione con il precedente. In questo caso, a essere moltiplicate sarebbero le possibilità di cui la tecnologia ci rende capaci. Infatti, come egli stesso afferma, «le tecnologie dell'informazione diventano esponenzialmente più a buon mercato perché ogni passo avanti rende più facile progettare la fase successiva della loro stessa evoluzione»²⁰.

¹⁹ Cf G.E. MOORE, *Cramming more components onto integrated circuits*, in *Electronics* 38 (1965) 114-117.

²⁰ KURZWEIL, *La singolarità è più vicina*, xvi.

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26



Kurzweil ci informa che, se guardiamo agli ultimi vent'anni, cioè se confrontiamo quello che i computer potevano fare nel 2005 con le capacità di oggi, si constata che tale capacità è aumentata di miliardi di volte; in altre parole, con la stessa quantità di denaro, oggi abbiamo dispositivi in grado di realizzare un volume di calcolo miliardi di volte più grande rispetto al recente passato, grazie alle innovazioni nel calcolo parallelo e gli ingenti investimenti nel campo dei *big data*²¹.

Ciò è reso ancora più suggestivo se lo confrontiamo con l'andamento grafico di una curva esponenziale, la quale ha la caratteristica di iniziare il suo percorso in modo praticamente piatto, cioè come una retta orizzontale che descrive un cambiamento molto lento se non inesistente, dopodiché, superato un certo punto detto "ginocchio", si verifica un cambio, una svolta, e la curva diventa quasi verticale, a indicare uno sviluppo dalla velocità vertiginosa. Il filosofo e ingegnere americano sostiene che noi staremmo vivendo proprio questa fase di "ginocchio", e l'ultimo impulso verso un progresso verticale la darà proprio l'AI, rappresentando nientemeno che un nuovo stadio dell'evoluzione umana²².

Un materialismo poco materiale

In effetti, da bravo informatico, Kurzweil interpreta tutta la storia dell'universo a partire dalla scienza dei computer, ossia dal punto di vista dell'elaborazione delle informazioni, che rappresenta attualmente il paradigma scientifico dominante. In particolare, egli divide la storia dell'universo in diversi stadi, partendo dal Big Bang;

²¹ Cf KURZWEIL *ibidem*, 46.

²² «Sarà un processo di co-creazione: evolverà la nostra mente in modo che sblocchi intuizioni più profonde e utilizzerà quelle facoltà per produrre nuove idee che la nostra mente futura potrà esplorare. Alla fine avremo accesso al nostro stesso codice sorgente, utilizzando AI in grado di riprogettare sé stessa. Questa tecnologia ci consentirà di fonderci con la superintelligenza che stiamo creando, perciò essenzialmente ricreeremo noi stessi. Libere dai confini del nostro cranio, ed effettuando le elaborazioni su un substrato milioni di volte più veloce del tessuto biologico, le nostre menti avranno la facoltà di crescere esponenzialmente, espandendo infine la nostra intelligenza di milioni di volte. Questo è il nucleo della mia definizione della Singolarità», *ibid.*, 60.



si passerebbe poi per lo stadio della materia inorganica, che ha una capacità molto limitata di elaborare informazioni, potendo portare a cambiamenti significativi solo in scale temporali dell'ordine dei milioni, se non miliardi di anni; si giungerebbe quindi a epoche in cui pian piano si è formata la vita organica, il DNA, poi il sistema nervoso degli esseri viventi, soprattutto la cosiddetta neocorteccia (che sarebbe il nostro cervello). In tutto questo sviluppo, la "creatività" dell'universo è passata, da scale temporali di milioni e milioni di anni, a elaborazioni che si esauriscono nell'ordine di singoli anni, se non mesi: l'epoca della specie umana. Ma ecco che stiamo entrando nella quinta fase, quella della simbiosi degli esseri viventi con la tecnologia, in cui l'uomo inizia a essere una cosa sola con la tecnologia, aumentando quindi di molto le sue capacità, fino all'ultimo stadio, quello che Kurzweil chiama "computronio", in cui si compirà la fusione completa delle menti umane in un'unica, sterminata intelligenza digitale che pervaderà l'universo²³. Un'intelligenza praticamente divina, è il caso di dire.

Ecco quello a cui porterà la singolarità, secondo Kurzweil. Si può vedere come anche qui la tecnologia venga letta ancora attraverso una lente cripto-religiosa, incarnando attese che possono chiamarsi escatologiche in senso proprio, anche se forse rimangono un po' sullo sfondo, almeno nella percezione della maggior parte degli addetti ai lavori.

È comunque interessante rilevare, riguardo al tema della speranza e della corporeità, come qui si configuri un materialismo che si mostra come opposto rispetto a quello a cui siamo abituati, nel senso che al centro delle precedenti considerazioni non c'è una materia fisica, concreta, una materia che ingloberebbe l'intelligenza e la mente, le quali non sarebbero altro che espressione di una materia inerte. Al contrario, secondo queste prospettive, è invece la materia che è destinata a essere assorbita, in un certo senso, dalla mente, o, meglio, dall'intelligenza. Un'intelligenza che si esprime nei calcoli, nell'informatica per dirlo in modo banale, diventando il nuovo "logos" che riempie di sé l'universo. Ma, naturalmente, in un orizzonte del tutto immanentistico.

²³ Cf KURZWEIL *ivi*, 56-57.



Il rimedio: una concezione non riduttiva dell'intelligenza umana

Come rispondere a queste attese da un punto di vista teologico? Che fare di fronte a filosofie di ispira-

zione tecnologica che, per quanto paradossale ciò possa apparire, perdono di vista la corporeità, l'incarnazione dell'essere umano? Ciò, in realtà, ha delle ragioni ben chiare. Secondo una comune esperienza, è proprio il corpo a significare innanzitutto il limite dell'essere umano, la sua fragilità, la sua vulnerabilità alla malattia e, in definitiva, al nemico ultimo: la morte. Ci si potrebbe chiedere allora quale sia, sul versante tecnologico che qui ci interpella, un'idea spendibile per esprimere l'anelito umano all'immortalità. Una risposta abbastanza immediata rimanda al fatto che, almeno in linea di principio, un qualsiasi dispositivo, attraverso un uso ragionevole e un'appropriata manutenzione, nonché con gli opportuni aggiornamenti, si potrebbe far durare tendenzialmente all'infinito – almeno fino a quando c'è qualcuno che lo ripara, o politiche di marketing decidano diversamente. L'idea tecnologica di immortalità è quella del dispositivo intercambiabile e aggiornabile all'infinito, mentre, com'è ben noto, i “dispositivi” organici purtroppo non si riparano.

Come rispondere, allora, a tali provocazioni? Prima di tutto, probabilmente sarebbe bene riportare gli entusiasti dell'AI con i piedi per terra, riflettendo in particolare sulla natura stessa dell'AI, riguardo alla quale si nutrono aspettative quantomeno esagerate, almeno in certi ambienti. Come definizione di AI, ma forse più come caratterizzazione generale, si può prendere quella che dà il documento dedicato al tema dei Dicasteri per la Dottrina della Fede e per la Cultura e l'Educazione, la Nota *Antiqua et nova*: «l'utilizzo stesso della parola “intelligenza” in riferimento all'IA è fuorviante e rischia di trascurare quanto vi è di più prezioso nella persona umana. A partire da questa prospettiva, l'IA non dovrebbe essere vista come una forma artificiale dell'intelligenza, ma come uno dei suoi prodotti»²⁴. Ora, dietro a questa frase apparentemente semplice e di buon senso, c'è dietro in realtà un dibattito che coinvolge tecnologia, filosofia e

ANDREA PIZZICHINI
SapCr XI,
GENNAIO-APRILE 2025

²⁴ DICASTERO PER LA DOTTRINA DELLA FEDE – DICASTERO PER LA CULTURA E L'EDUCAZIONE, *Antiqua et nova*, Nota sul rapporto tra intelligenza artificiale e intelligenza umana (28.01.2025), n. 35.



antropologia che tenta di dare una risposta a una delle domande più antiche: che cos'è l'intelligenza?

Il nome stesso dell'AI, intelligenza artificiale, in certa misura tradisce la visione filosofica di chi l'ha inventato²⁵. Il termine, infatti, sembra presupporre che ci sia una "cosa", che si chiama "intelligenza", la quale si manifesterebbe in una molteplicità di forme: ad alcune siamo abituati, come quelle della nostra intelligenza umana, oppure in modi meno sofisticati negli animali; tuttavia, secondo tale impostazione, nulla vieterebbe che tale "intelligenza" si possa manifestare anche in altre forme di vita organiche in qualche altro pianeta, magari anche più avanzate di noi, oppure in dispositivi artificiali. In genere, questa prospettiva traduce l'intelligenza in una serie di compiti (*tasks*), cioè considera l'intelligenza stessa come una collezione di mansioni, di cose che si possono fare²⁶. In questo caso, quello che si verifica è il fenomeno seguente: ogni volta che si considera un particolare compito come al di là delle capacità di una macchina ed esclusivo dell'essere umano, perché comporta ad esempio creatività o razionalità, cioè richiederebbe un essere veramente intelligente e cosciente per essere svolto, ecco che nel giro di un tempo più o meno breve si escogita un algoritmo che quelle cose le fa, e pure meglio degli umani. La storia dell'AI è costellata di eventi come questi – ma anche di miserabili fallimenti, occorre dire, come qualsiasi impresa che miri a qualcosa di veramente grande.

Pertanto, da questo punto di vista, sembrerebbero aver ragione quelli che sostengono che l'intelligenza non sarebbe altro che un prodotto tecnico. Certo, sembrerebbe che, ogni volta che si alza la "asticella" delle cose che una macchina non può fare perché tipicamente umane, prima o poi un dispositivo ci arriva lo stesso; però, si potrebbe anche osservare che questa asticella non sembra arrivare mai al suo limite, e ogni traguardo raggiunto dall'AI, ogni nuovo "task" effettuato con successo, passato il momento di disorientamento iniziale, sembra aver lasciato semplicemente invariata la distanza tra uomo e macchina. C'è sempre qualcosa che va oltre a ciò che l'AI riesce a fare, qualcosa di tipicamente umano. Eppure,

²⁵ Cf. J. MCCARTHY et al., *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, 31 agosto 1955, in <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (accesso: 08.09.2025)

²⁶ KURZWEIL, *La singolarità è più vicina*, 48.



non si riesce a capire cosa sia questo *quid* che continua a sfuggire e che non si riesce a replicare.

Una risposta che si può dare a questo problema – perlomeno se non si condivide la fede nella singolarità – è che questo “*quid*” semplicemente non esiste, poiché è proprio la suddetta definizione di intelligenza a essere sbagliata. In altre parole, l’intelligenza non è una “cosa”, quanto più un modo d’essere, che quindi a priori non è definibile, mentre, in qualche maniera, in ogni situazione emerge in modo sempre diverso.

Si può constatare, quindi, che qui c’è un limite già intrinseco proprio nel concetto di “intelligenza artificiale”, poiché esso non fa che selezionare una delle capacità del pensiero umano, cioè il pensiero analitico o computazionale, sviluppandolo – ammettiamolo pure – in una maniera effettivamente sovrumana, pensando al numero di calcoli che gli odierni supercomputer sono in grado di effettuare; tuttavia, una tale visione trascura molto di ciò che effettivamente si trova nell’intelligenza umana, e che la Nota *Antiqua et nova* non manca di sottolineare, come ad esempio il pensiero propriamente creativo²⁷. Un altro aspetto del tutto al di fuori dell’AI è l’atteggiamento contemplativo, proprio perché non si tratta di un “*task*” da effettuare o di un obiettivo da raggiungere: l’idea di contemplazione è semplicemente al di fuori del concetto di intelligenza artificiale.

Soprattutto, però, manca tutta la “parte” dell’intelligenza legata alla corporeità. Le moderne neuroscienze insegnano che non è solo il cervello la sede, diciamo così, dell’intelligenza, in quanto si potrebbe affermare, in modo forse un po’ provocatorio, che noi esseri umani “pensiamo” nell’integralità il nostro corpo. A questo riguardo, ci sono esperimenti che mostrano come alcune reazioni a quelli che sono a tutti gli effetti compiti cognitivi sono rilevabili tramite variazioni nella conducibilità elettrica della pelle: questo si verifica, ad esempio, quando sentiamo un sentimento, una scossa, un qualcosa che non sappiamo definire bene, eppure questo qualcosa ci orienta nel nostro agire in un modo di cui ci rendiamo pienamente conto solo in un secondo momento²⁸. È quasi come se il nostro corpo

ANDREA PIZZICHINI
SapCr XL
GENNAIO-APRILE 2025

20

²⁷ Cf DICASTERO PER LA DOTTRINA DELLA FEDE – DICASTERO PER LA CULTURA E L’EDUCAZIONE, *Antiqua et nova*, n. 22.

²⁸ Cf A. DAMASIO, *The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex*, in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 351 (1996) 1413-1420.



pensasse insieme a noi, perché, in fondo, l'intelligenza umana non è qualcosa di distinto dal corpo. Noi non siamo computer con un *software* installato nel cervello – anche se molti la pensano così – e il cervello non è una scheda madre con una serie di chip collegati per svolgere diverse funzioni. Siamo organismi, esseri viventi, e quindi tutto il nostro corpo è parte del nostro stesso essere: tutta la nostra storia, tutto il nostro sentire, e quindi anche il nostro pensare, passano attraverso il corpo.

Pertanto, a questo punto risulta chiaro che l'AI, con le sue promesse e i suoi sogni, tocca un immaginario molto potente, tocca delle attese e delle speranze molto profonde, ma che intraprendono direzioni antropologicamente deviate, e ciò fa sì che tali attese siano probabilmente soltanto dei miraggi. Non a caso, la stessa *Antiqua et nova* non teme di parlare esplicitamente, a questo riguardo, proprio di idolatria²⁹. Certo, va benissimo aspirare a sempre nuovi miglioramenti della condizione umana, cercare di raggiungere standard di vita sempre più elevati per il maggior numero di persone possibile, ma non bisogna chiedere alla tecnologia quello che essa non può dare, altrimenti non avremo altro che un idolo, il quale ha come effetto quello di disumanizzare la persona.

Conclusione: tra intelligenza artificiale e intelligenza aumentata

In conclusione, come guardare allora all'AI, in modo che essa risponda *umanamente* alle speranze di una nuova corporeità, senza cadere nei sogni di un visionario o nelle illusioni create da un idolo? La risposta, in sostanza, è quella appena data: non bisogna chiedere alla tecnologia più di quello che essa può dare, ma prima di tutto per non svilire quel dono di Dio – siamo convinti che, al fondo, si tratti proprio di questo – che è la tecnoscienza. Occorre, cioè, non farsi prendere, da un lato, da timori eccessivi, ma nemmeno, dall'altro, da attese di sapore escatologico. Tutto sommato, si può anche convenire con quello che dicono alcuni transumanisti, che in realtà noi già saremmo un po' dei "*cyborg*", poiché già da ora la tecnologia è integrata nella nostra vita biologica,

²⁹ Cf DICASTERO PER LA DOTTRINA DELLA FEDE – DICASTERO PER LA CULTURA E L'EDUCAZIONE, *Antiqua et nova*, n. 105.

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26



pensiamo ad esempio a dispositivi come il pacemaker. Tuttavia, dietro questo tipo di applicazioni c'è un'idea di tecnologia molto diversa rispetto a quella di transumanisti e postumanisti, che non la vede come una potenza fagocitante l'*humanum*, ma come un "fare" al servizio dell'umanità.

È curioso, ma al tempo stesso significativo, come in inglese si crei un gioco di parole a livello di acronimi. Finora abbiamo citato l'intelligenza artificiale secondo il suo acronimo inglese, AI, e non secondo la dicitura italiana, non tanto per fare gli snob, ma perché preferiamo riservare l'acronimo IA a un'altra espressione, legata strettamente all'intelligenza artificiale, ma che, in termini di filosofia della tecnologia, ne è un po' agli antipodi: l'intelligenza aumentata (*Intelligence Augmentation*, IA). Si potrebbe dire che l'IA, nel senso di intelligenza aumentata, sia come la "sorella" dell'AI, l'intelligenza artificiale, poiché a livello materiale si basano sulla unica e medesima tecnologia; tuttavia, si tratta di due approcci filosofici contrapposti e speculari, come efficacemente espresso dai due acronimi: IA e AI.

Il nome di "intelligenza artificiale" (dunque AI) è stato coniato da John McCarthy nel 1956 al congresso di Dartmouth con l'idea di base che esista un qualcosa che si chiama intelligenza e che questa cosa si possa riprodurre, e la possiamo riprodurre anche meglio rispetto a quanto è disponibile in natura, in modo che svolga compiti in modo più efficiente rispetto all'intelligenza umana, quindi in un'ottica di sostituzione³⁰. Viceversa, più o meno nello stesso periodo, si stavano svolgendo in altri centri ricerche analoghe, riguardanti grosso modo gli stessi ambiti di applicazione, ma di fatto sposando una diversa filosofia di ricerca, che cioè non mirava a riprodurre il fare dell'intelligenza per sostituirlo, ma per "aumentarlo", per amplificarne gli effetti³¹. In fondo, questo "aumento" o amplificazione

³⁰ Cf J. MCCARTHY et al., *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*.

³¹ Cf D.C. ENGELBART, *Augmenting human intellect: a conceptual framework*, Stanford Research Institute, Menlo Park (CA - USA) 1962, in https://www.doungengelbart.org/pubs/papers/scanned/Doug_Engelbart-AugmentingHumanIntellect.pdf (accesso: 08.09.2025). Per un approfondimento del rapporto tra AI e IA quali filosofie di ricerca, ci permettiamo di rimandare al nostro A. PIZZICHINI, «Oltre l'uomo o al suo servizio? Due paradigmi per pensare l'intelligenza artificiale», in *Studia Moralia* 60 (2022) 85-105.



dell'intelligenza tramite strumenti e tecniche è una cosa vecchia quanto l'umanità, e forse l'esempio più eclatante di ciò è nientemeno che la scrittura, che quindi si può vedere come il primo caso storico di *Intelligence Augmentation*.

Pertanto, è a questo secondo approccio che bisogna guardare per uno sviluppo umano dell'intelligenza artificiale, che ci permette, da un lato, di non delegare troppe speranze alla tecnologia, ma comunque, dall'altro, di fare in modo che anche quest'ultima possa entrare nel cammino della Speranza con la maiuscola, ed essere una via di umanizzazione non solo per i singoli, ma anche per l'intera umanità.

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26

23

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

007035



ITA

Intelligenza artificiale e speranze di una nuova corporeità

Andrea Pizzichini

L'autore esplora la narrazione sull'Intelligenza Artificiale (AI), che assume spesso connotati mistici ed escatologici, inquadrandola nella "età della tecnoscienza" in cui la speranza umana è riposta nel progresso. Vengono citati esempi come la fondazione di una "chiesa" dell'AI e le filosofie di Harari e Kurzweil, che prevedono rispettivamente l'evoluzione verso l'Homo Deus e la Singolarità Tecnologica. Queste visioni sostengono l'idea di una trasformazione radicale che promette l'immortalità digitale, riducendo la vita umana a un algoritmo e la morte a un "guasto tecnico" superabile.

L'analisi critica respinge tale materialismo che perde di vista la corporeità, un rischio che l'insegnamento magisteriale (nella nota *Antiqua et nova*) definisce come idolatria. Il nodo cruciale è la definizione riduttiva di intelligenza come semplice *task* computazionale. L'intelligenza umana, invece, è un modo d'essere incarnato, legato indissolubilmente alla corporeità e al sentire. La conclusione propone di abbandonare le attese escatologiche dell'AI in favore dell'Intelligenza Aumentata (IA), che utilizza la tecnologia come supporto all'umanità (e non sostituzione).

FRA

L'Intelligence artificielle et les espoirs d'une nouvelle corporeité

Andrea Pizzichini

L'auteur explore le discours sur l'intelligence artificielle (IA), qui revêt souvent des connotations mystiques et escatologiques, en le replaçant dans le contexte de « l'ère de la technoscience » où l'espoir humain repose sur le progrès. Il cite des exemples tels que la fondation d'une « église » de l'IA et les philosophies de Harari et Kurzweil, qui prévoient respectivement l'évolution vers l'Homo Deus et la singularité technologique. Ces visions soutiennent l'idée d'une transformation radicale qui promet l'immortalité numérique, réduisant la vie humaine à un algorithme et la mort à une « défaillance technique » surmontable.

L'analyse critique rejette ce matérialisme qui perd de vue la corporeité, un risque que l'enseignement magistériel (dans la note *Antiqua et nova*) définit comme de l'idolâtrie. Le nœud crucial est la définition réductrice de l'intelligence comme simple tâche computationnelle. L'intelligence humaine, en revanche, est un mode d'être incarné, indissolublement lié à la corporeité et au sentiment. La conclusion propose d'abandonner les attentes escatologiques de l'IA au profit de l'intelligence augmentée (IA), qui utilise la technologie comme un soutien à l'humanité (et non comme un substitut).

ANDREA PIZZICHINI
SapCr xl.
GENNAIO-APRILE 2025

24

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

007035



ENG

Artificial Intelligence and Hopes for a New Corporeality

Andrea Pizzichini

The author explores the narrative surrounding Artificial Intelligence (AI), which often takes on mystical and eschatological connotations, framing it in the “age of technoscience” in which human hopes gradually become reality. Examples are cited, such as the founding of an AI “church” and the philosophies of Harari and Kurzweil, who envision evolution toward Homo Deus and Technological Singularity. These goals support the idea of a radical transformation that promises so-called digital immortality—reducing human life to an algorithm and death to a surmountable “technical failure.” However, a critical analysis rejects these ideas as a form of materialism that loses sight of corporeality—which magisterial teaching (in *Antiqua et Nova*) defines as idolatry. The crucial point is the reductive definition of intelligence as a simple computational task. Human intelligence, on the other hand, is an embodied way of being that is inextricably linked to corporeality and feeling. The author concludes by suggesting the abandonment of the eschatological expectations of Artificial Intelligence in favor of Augmented Intelligence (AI), which uses technology to support humanity, instead of replacing it.

SPA

Intelligenza artificiale e speranze di una nuova corporeità

Andrea Pizzichini

El autor explora la narrativa de la Inteligencia Artificial (AI) que, muchas veces, asume connotaciones místicas y escatológicas, encuadrándola en la “edad de la tecno conciencia” en la que la esperanza humana encuentra respuestas en el progreso. Se citan ejemplos como la fundación de una “iglesia” de la IA y las filosofías de Harari y Kurzweil, que prevén respectivamente la evolución hacia el Homo Deus y a la Singularidad Tecnológica. Estas visiones sostienen la idea de una transformación radical que promete la inmortalidad digital, reduciendo la vida humana a un algoritmo y la muerte a una “falla técnica” superable.

El análisis crítico rechaza tal materialismo ya que pierde de vista la corporeidad, un peligro que, ya la enseñanza magisterial (en la nota *Antique et nova*), define como idolatría. El nudo crucial es la definición reductiva de la inteligencia como una simple *task* computacional. La inteligencia humana, por el contrario, es un modo de ser encarnado, ligado indisolublemente a la corporeidad y al sentir. La conclusión propone que se abandonen las esperanzas escatológicas de la AI en favor de la Inteligencia Aumentada (IA), que utiliza la tecnología como un soporte de la humanidad (y no como sustituto).

Intelligenza artificiale
e speranza di una
nuova corporeità
pag. 7-26

25



POR

Intelligenza artificiale e speranze di una nuova corporeità

Andrea Pizzichini

O autor esplora a narrativa sobre a Inteligência Artificial (IA), que muitas vezes assume conotações místicas e escatológicas, situando-a na “era da tecnociência”, em que a esperança humana é depositada no progresso.

São citados exemplos como a fundação de uma “igreja” da IA e as filosofias de Harari e Kurzweil, que preveem, respectivamente, a evolução rumo ao Homo Deus e à Singularidade Tecnológica. Essas visões sustentam a ideia de uma transformação radical que promete a imortalidade digital, reduzindo a vida humana a um algoritmo e a morte a uma “falha técnica” superável.

A análise crítica rejeita tal materialismo, que perde de vista a corporeidade — um risco que o magistério da Igreja (na nota Antiqua et nova) define como idolatria.

O ponto crucial é a definição reducionista de inteligência como simples tarefa computacional.

A inteligência humana, ao contrário, é um modo de ser encarnado, indissoluvelmente ligado à corporeidade e ao sentir.

A conclusão propõe abandonar as expectativas escatológicas da IA em favor da Inteligência Aumentada (IA), que utiliza a tecnologia como apoio à humanidade — e não como substituição.

ANDREA PIZZICHINI
SapCr XI
GENNAIO-APRILE 2025

20

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

007035