

ANTIQUA ET NOVA

Lodovico Camozzi

INTELLIGENZA UMANA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE: RESPONSABILITÀ,
PROGRESSO E VALORI

Signore, Signori, è un immenso piacere oggi essere vostro ospite e ringrazio Sua Eccellenza per presenziare a dibattito così delicato e importante per il senso stesso dell'esistenza dell'uomo. Ho letto con estrema attenzione la nota "Antiqua et Nova". Senza sorpresa, ma con grande ammirazione, riconosco la profonda conoscenza e la grande capacità analitica che del Vaticano, su un tema così articolato e tecnico come quello delle ultime tecnologie e, in particolare, dell'intelligenza artificiale generativa. "Antiqua et Nova" è un documento molto maturo, che mette a fuoco questioni essenziali per un progresso positivo, come l'educazione a un'informazione critica o il rispetto della riservatezza, senza però mai cadere nel negazionismo tecnologico.

2. Punto di vista ed esperienza personale sul ruolo sociale dell'innovazione tecnologica

Ci tengo fin da subito ad anticiparvi che il mio punto di vista sull'innovazione tecnologica -come imprenditore – è in genere ottimista. È però importante fare in modo che la tecnologia diventi un alleato e non un nemico dell'essere umano. In genere racchiudo questa idea semplice nel concetto di "umanesimo tecnologico", ovvero la mia visione personale dell'innovazione, che considero utile solo se porta valore per i lavoratori, quando si tratta di manifattura, e più in generale per le società, quando si tratta di processi di produzione e prodotti finali.

Oggi ci troviamo in un'epoca straordinaria, un'epoca in cui la tecnologia sta trasformando radicalmente il nostro modo di vivere, lavorare e interagire. E credo fermamente che la tecnologia possa essere un'alleata grandiosa quando è orientata al bene comune.

Pensiamo ai recenti progressi nell'industria alimentare, nella sanità, nella sostenibilità ambientale. Ecco allora che il compito di un imprenditore è far sì che le conquiste tecnologiche servano a migliorare la vita delle persone, sia nelle grandi partite sociali che nella quotidianità dell'individuo, come la capacità di ridurre la fatica fisica e la ripetitività del lavoro in fabbrica, a favore di attività a forte valore aggiunto che possano davvero mettere in luce il valore e i talenti di cui ognuno di noi è dotato. E, per onestà intellettuale, è inoltre necessario aggiungere che un imprenditore oggi senza l'ausilio delle tecnologie di ultima generazione non potrà guidare lontano le sue aziende. La profonda crisi demografica che le moderne società occidentali stanno attraversando con un drastico calo della popolazione rende sempre più rara la disponibilità di lavoratori, soprattutto per

mansioni operative, manuali e a basso valore. Forti anche di questa consapevolezza, è quindi importante saper accogliere con entusiasmo le nuove opportunità che la scienza e la tecnica ci offrono, lavorando per insieme per calarle in tutti i contesti come strumenti a supporto della persona.

3. Come approcciarci all'AI generativa: opportunità e rischi

Oggi – quindi - da imprenditore, non posso che osservare con ammirazione il valore potenziale che l'intelligenza artificiale generativa può portare all'umanità. Tuttavia, da questa ammirazione nasce anche una profonda responsabilità: il dovere di guidare il progresso affinché rimanga al servizio dell'uomo, della sua dignità e del bene comune. La prima responsabilità sta nel capire e far capire che l'intelligenza artificiale generativa non può e non deve essere confusa con l'intelligenza umana. Se la prima è mero calcolo, l'altra è una facoltà che ci permette di comprendere, innovare, costruire e migliorare il mondo che ci circonda. È coscienza, saggezza, creatività ed empatia. In una parola, l'intelligenza è anima.

Il rischio è quello di cadere nella tentazione di pensare che l'AI generativa possa sostituire l'uomo anziché affiancarlo, ovvero possa essere un agente dotato di anima e coscienza. Invece, è fondamentale avere consapevolezza del fatto che l'intelligenza artificiale generativa può produrre conoscenza, ma non saggezza; può analizzare dati, ma non provare compassione; può simulare interazioni, ma non costruire relazioni autentiche. E se vogliamo davvero costruire un futuro in cui la tecnologia sia al servizio dell'umanità, dobbiamo riaffermare con forza il valore della persona umana, della sua creatività, del suo senso critico ed etico, ovvero della sua capacità di scegliere con coscienza e di prendersi cura del prossimo.

4. L'alleanza tra innovazione tecnologica, AI Gen e valori

Per questo motivo, è essenziale un'alleanza tra tecnologia ed etica, intesa come quell'insieme di valori fondamentali per l'affermazione, lo sviluppo il benessere e la tutela della persona. Questo è la mia idea di umanesimo tecnologico. E io sono un operaio dell'umanesimo tecnologico e ho l'obiettivo di contribuire a un futuro sempre migliore, dove il lavoro dell'uomo sia valorizzato e non sostituito e la dignità della persona rimanga al centro di ogni decisione. Innovare è fondamentale, ma bisogna farlo con saggezza.

4. L'approccio del Gruppo Camozzi

Ecco perché – da sempre – noi del Gruppo Camozzi mettiamo il capitale umano al centro di ogni decisione e attività. La centralità della persona è alla base del nostro purpose, che si sostanzia in tre valori guida: rispetto, eccellenza e innovazione. Attraverso i nostri valori diamo una direzione forte e chiara a tutti i nostri lavoratori, in particolare i più giovani, che oggi hanno tanto bisogno di linee di indirizzo.

A partire dalla definizione del nostro asset valoriale, intercettiamo, sperimentiamo e immettiamo nei nostri processi di produzione e nei nostri prodotti tutte le principali innovazioni tecnologiche.

Con l'obiettivo di restare competitivi sul mercato, senza però disgiungere la crescita dal senso critico ed etico, la nostra roadmap tecnologica è guidata da due centri nevralgici che lavorano in sinergia: il Camozzi Research Center (CRC) e LINK – Corporate Academy.

5. Il ruolo di CRC

Camozzi Research Center è il nostro hub per l'innovazione tecnologica e l'R&D. Si occupa di:

- Promuovere, tessere e sviluppare una fitta rete con università, centri di eccellenza e partner tecnologici con l'obiettivo di integrare la ricerca nella fabbrica, con l'obiettivo di garantire opportunità concrete di studio e sperimentazione a giovani talenti, ma anche di avere sempre una forte adesione e un continuo confronto con i più importanti centri di formazione italiani e internazionali
- Favorire ricerca industriale applicata attraverso joint lab solidi e duraturi (come quelli con Politecnico di Milano e IIT) nelle aree a maggiore potenziale di sviluppo, dalla robotica avanzata, alla meccatronica, fino alla scienza dei materiali
- Gestire la proprietà intellettuale di tutte le aziende del gruppo per garantire una vista integrata sullo stato dell'innovazione tecnologica e definire priorità, modalità e tempi di adozione di una tecnologia.

Attraverso queste attività CRC sviluppa la roadmap tecnologica del Gruppo, sviluppa network di sapere condivisa dentro e fuori dall'azienda e promuove sempre un uso critico dell'innovazione, proprio anche grazie al confronto con tanti player diversi.

6. Il ruolo di Camozzi LINK: la Corporate Academy come partner per la crescita e la gestione delle sfide complesse

In modo speculare al Camozzi Research Center, la nostra Corporate Academy è l'agorà della formazione. Camozzi LINK, è alla base della crescita e lo sviluppo di tutti i nostri lavoratori sia in termini di competenze tecniche che relazionali, fondamentali per

affrontare la complessità di oggi e rendere l'organizzazione resiliente e veloce. La formazione oggi è l'elisir essenziale al pensiero acritico. Accompagnare i lavoratori e le loro famiglie in percorsi di crescita continua, significa creare la giusta consapevolezza del ruolo della tecnologia all'interno dell'organizzazione e, più in generale, delle società. Significa inoltre fornirei giusti strumenti culturali per comprendere i limiti della tecnica e il potenziale infinito e insuperabile della ragione umana. Per dirla in altri termini, oggi, la formazione è l'asset fondamentale per riuscire a mettere insieme la sapienza dell'uomo con forza della macchina, creando contesti di lavoro sempre più dinamici, reattivi, sicuri e rispettosi dell'ambiente.

7. Esempi pratici di come l'innovazione tecnologica nel Gruppo Camozzi

Per capire da vicino come CRC e LINK siano i due abilitatori fondamentali per abilitare l'innovazione tecnologica positiva e gestire la complessità del cambiamento, voglio fare due esempi concreti a partire dalle nostre esperienze di Gruppo.

1. 2009 - DIGITALIZZAZIONE MARZOLI

Nel 2009, quando ancora la digitalizzazione era un trend emergente e poco definito soprattutto in ambito industriale, grazie a un gruppo illuminato di ingegneri, matematici e softweristi, abbiamo sensorizzato i nodi critici (circa 250 cuscinetti) di tutte le macchine realizzate dalla nostra azienda Marzoli. Da questa esperienza è nato il nostro know how nel controllo da remoto e nella manutenzione predittiva. Possiamo pensare che sia una mera trasformazione tecnologica, ma gli impatti positivi sui lavoratori e sulla sostenibilità sono invece notevoli. Grazie al nostro DRM oggi siamo in grado di organizzare il sapere dell'azienda in librerie digitali e suite di algoritmi per efficientare macchine, prevenire fermi e supportare quindi i lavori nei plant anche a distanza. Se tutto questo inizialmente è stato per noi complicatissimo perché dovevamo spostare i dati attraverso delle comuni SIM, potete ben capire come sia cambiato il potenziale nel momento in cui è arrivato i cloud, il machine learning e l'AI generativa

2. 2015 – SVILUPPO COMPONENTI INTELLIGENTI

Grazie alla trasformazione avviata con Marzoli, dal 2015 abbiamo ripensato profondamente anche tutta la nostra gamma di componenti per l'automazione industriale, passando sempre di più da prodotti standard a prodotti intelligenti, capaci di raccogliere ed elaborare dati. Questo permette di alimentare in tempo reale il MES e il DRM di fabbrica tenendo sotto controllo tutti i processi. I prodotti intelligenti sono alleati della

produttività e degli uomini che lavorano nelle produttive. Portare sensori e algoritmi a bordo di un componente critico di un impianto vuol dire, infatti, trasformare una macchina di produzione in un oggetto capace di comunicare con l'operatore e, se interconnesso, anche con le altre macchine. Si tratta quindi del presupposto per la cosiddetta *autonomous factory*, modello di fabbrica futura verso cui tendere per massimizzare benessere e qualità del lavoro e per spostare i professionisti da mansioni ripetitive ad attività strategiche e creative. Si tratta di un modello indispensabile anche ovviare alla scarsità di manodopera, che sarà un fenomeno sempre più diffuso anche per gli effetti della crisi demografica che stiamo vivendo.

8. Conclusioni

Arrivo quindi alle conclusioni del mio intervento con l'invito a riflettere su questo: la tecnologia, compresa l'AI generativa, è uno strumento straordinario. Siamo noi – esseri umani e decisori critici- con la nostra intelligenza, la nostra responsabilità e la nostra visione, a definire come usarla per il bene dell'umanità.

Mons. Giacomo Canobbio

Premessa: non ci si può aspettare da un teologo che dica qualcosa di pertinente sullo sviluppo della tecnica, soprattutto in rapporto all'intelligenza artificiale nell'industria manifatturiera. Siccome però la teologia riflette sul fenomeno umano, appare legittimo che un teologo esprima il suo parere sugli scenari antropologici che gli sviluppi della tecnica lasciano intravedere. Se nel 1936 Charlie Chaplin con *Tempi moderni* esprimeva – da cineasta – il suo timore sul rapporto tra l'uomo e la macchina, si può riconoscere legittimità anche a un teologo di dire il suo parere sul rapporto tra l'uomo e la tecnica, dalla quale la macchina deriva. Del resto, se ha suscitato interesse il discorso di Papa Francesco al G7 a Borgo Egnazia il 14 giugno 2024 e i Dicasteri della Dottrina della fede e quello dell'Educazione e della cultura hanno pubblicato la Nota *Nova et Antiqua*, il 28 gennaio di quest'anno, vuol dire che anche un praticante della teologia può tentare di dire una parola su un tema relativo alla tecnica. La ragione: in questione è la visione dell'umano implicata e il profilo dell'umano che si delinea.

A scanso di equivoci, nessuna demonizzazione della tecnica: senza di essa non potremmo neppure stare seduti a questo tavolo. Il problema è piuttosto: la tecnica, in particolare quella che si riscontra nella IA, riuscirà a garantire una vita umana migliore? Ovvio che tutto dipende dal significato che si dà a “vita umana migliore”.

Perché gli esseri umani hanno sviluppato la tecnica? La domanda potrebbe apparire fuori luogo, perché anche gli altri animali sviluppano alcune forme di tecnica, ma a confronto con quella degli umani questa appare notevolmente inferiore. Si può comunque trovare una risposta generale che riguarda gli uni e gli altri: per poter sopravvivere. Tale risposta non pare però sufficiente per gli umani: infatti per sopravvivere non occorrono gli sviluppi della tecnica che si registrano nel corso dei secoli, ancor più negli ultimi anni. Nella tecnica si coglie una forma di comprensione di sé degli umani: la condizione di *faber*, cioè non semplicemente dipendenti dalla “natura” intesa come ciò che è dato – in questo senso anche la cultura potrebbe essere intesa come “natura” – ma dominatori della stessa. Nella tecnica si manifesta la coscienza di una eccedenza rispetto alla realtà circostante e quindi la “potenza” degli umani. Mediante la tecnica gli umani si espongono oltre ciò che limita il loro esserci. In tal senso, la tecnica appare connessa con il desiderio. Il contenuto di questo, nelle forme nelle quali si manifesta, può essere descritto come protensione a una vita priva di limiti. La tecnica è pertanto manifestazione di potenza: è sfondamento del limite. Emanuele Severino ha ragione quando scrive: «L'incremento indefinito della potenza della tecnica presuppone [...] che nella tecnica si faccia largo la coscienza che non esistono e non possono esistere limiti assoluti al suo agire»

(*Democrazia, tecnica, capitalismo*, p. 122). Un'affermazione di questo genere non è priva di ambiguità: lascia intendere che non ci debbano essere neppure limiti di carattere etico. Se però la si intende in questo senso, vuol dire che la tecnica diventa la signora del mondo e l'essere umano resta a essa soggiogato, con l'implicazione secondo la quale, siccome la tecnica è prodotta non di tutti gli esseri umani allo stesso modo, chi sviluppa la tecnica con maggior potere diventa – tendenzialmente – padrone della maggioranza degli esseri umani. Pare sia questo uno dei risvolti dello sviluppo delle Intelligenze Artificiali (il plurale è d'obbligo, poiché IA nella produzione di macchine non è la stessa di quella che si costruisce nella comunicazione).

La tecnica come svelamento del desiderio umano

Da quanto detto, si può asserire che tecnica e desiderio di potenza vanno insieme. Sembra perfino ovvio descrivere il soggetto umano come soggetto desiderante. La storia della cultura attesta con evidenza questa connotazione dell'essere umano. Anche il pensiero teologico, sulla scorta sia della letteratura biblica sia della filosofia antica, ha considerato questa struttura fondamentale: negli umani si coglie una intenzionalità insieme antropologica (la protensione all'ulteriorità) ed escatologica (vincere la morte). Questa struttura non è mai esistita senza connotazioni indotte dal *milieu*, sia esso fisico-biologico o culturale. La stessa tecnica, fin dalle sue origini – cioè dall'apparire dell'*homo faber* – potrebbe essere letta come attuazione asintotica del desiderio, che si configura come ricerca di vita per sé e per gli altri, in opposizione a tutte le forme in cui la mortalità si presenta agli esseri umani (ma anche agli animali). Al riguardo va tenuto presente che la tecnica ha tendenzialmente un'intenzionalità partecipativa: mettere a disposizione di tutti possibilità di “vincere” le forze mortifere che si oppongono al desiderio di vita. Lo sviluppo della tecnica è sempre trasmesso: in tal senso vale il detto attribuito a Bernardo di Chartres (XII secolo): «Noi siamo come nani sulle spalle di giganti, così che possiamo vedere più cose di loro e più lontane, non certo per l'acume della vista o l'altezza del nostro corpo, ma perché siamo sollevati e portati in alto dalla statura dei giganti». In tal senso, si potrebbe anche dire che la tecnica è a servizio del desiderio, alimentandolo e aprendo a esso nuovi orizzonti.

Va però osservato che questa intenzionalità e tendenziale universalità non trovano sempre riscontro: alcuni gruppi umani si possono ‘impadronire’ della tecnica e impedire ad altri di usufruirne per riservare a sé la realizzazione del/dei desiderio/i, con la conseguenza di produrre un ridimensionamento, quando non una cancellazione, del desiderio in quanti non hanno accesso a sufficienti risorse economiche e tecniche.

Con ciò non si vuol negare che detti gruppi, alla lunga, non producano benefici per tutti, ma solo in seconda istanza e quindi rendendo difficile o impossibile un contestuale beneficio che dalla tecnica potrebbe derivare per tutti. A questo proposito si osserva che i gruppi umani che dispongono di risorse economiche maggiori sono anche quelli che possono sia soddisfare i propri desideri sia indurre desideri finalizzati ad aumentare le risorse economiche dei medesimi gruppi. In tal modo l'economia, anziché restare – come pare essere nel processo evolutivo – elemento di equilibrio, diventa fattore creatore di disuguaglianza: i soggetti umani vedono rimodellati i desideri nativi a beneficio dei desideri di qualcuno che ha il potere di sviluppare i propri.

Questa osservazione sembra trovare riscontro singolare nell'attuale situazione: lo stretto nesso (che è sempre esistito) tra economia e tecnica, mentre sta aprendo possibilità mai prima pensate per i soggetti umani, sta altresì rimodellando i medesimi soggetti stimolando e promovendo desideri che, almeno di primo acchito, sembrano non corrispondere al desiderio strutturale degli umani come il pensiero teologico e filosofico ha pensato, quello della crescita dell'umano, che ovviamente non può realizzarsi senza alcuni strumenti tecnici (si pensi alla scrittura, ai mezzi di movimento, agli strumenti per procurarsi cibo, salute), ma che non può esaurirsi nei benefici che questi apportano. Se quanto detto vale per la tecnica in generale, vale a maggior ragione per le IA, che dilatano le potenzialità di chi se ne serve, ma possono diventare strumenti di asservimento, perfino di chi se ne serve. Per esemplificare: nell'ambito della medicina i vantaggi diagnostici e terapeutici resi possibili dalla IA sono enormi; va però osservato che, stante il legame tra medicina ed economia, se una diagnosi prodotta mediante IA viene collegata ai costi che una terapia comporta, si potrebbe essere indotti a decidere (o lasciar decidere) che non si deve mettere in atto quella terapia. Ancora, se nell'elaborazione degli algoritmi che porteranno a decidere una terapia una casa farmaceutica inserisce dati che facciano propendere per l'uso di un farmaco da essa prodotto, c'è da domandarsi se sia per il bene del paziente o per un vantaggio economico. Non si può dimenticare che, al momento attuale, i produttori di IA sono aziende private che hanno come obiettivo non solo il bene dell'umanità. Si potrà eccepire che questo sia sempre avvenuto (i rappresentanti farmaceutici rappresentano anche interessi economici); va però osservato che l'IA riduce le possibilità di decisione perché si presenta come affidabile e a volte infallibile.

I desideri stimolati dalla tecnica

Tra i desideri che la tecnica contribuisce ad alimentare ve n'è uno che merita attenzione: quello, connesso, benché non si identifichi, del *cyborg*.

Da alcuni decenni il termine *cyborg*, unione di *cybernetic* e *organism*, sta diventando pervasivo. Coniato da due ricercatori operanti in campo biomedico, M.E. Clynes e N.S. Kline, richiama il progetto di indagare le possibilità di raggiungere altri pianeti, creando esseri con funzioni organiche più ampie rispetto a quelle possedute dagli esseri umani. Si tratterebbe di creare ibridi tra organismi e macchine. A partire da questo progetto iniziale si profila gradualmente l'idea di poter dare vita a esseri tecnicamente prodotti, continuando così il processo evolutivo. La tecnica, lungi dall'essere una minaccia dalla quale difendersi, diventerebbe strumento mediante il quale si giunga a «ridisegnare il corpo e l'uomo migliore». L'essere umano diventa un prodotto sempre incompiuto, che si compie gradualmente mettendo in atto le potenzialità di cui l'evoluzione l'ha dotato: il *cyborg* è l'evoluzione dell'uomo; è nello stesso tempo uomo e macchina. Stando alla prospettiva di Clynes e Kline, la caratteristica peculiare del *cyborg* «è il rapporto omeostatico tra l'organismo e le componenti aggiuntive che ne espandono le funzioni di autoregolamentazione»; sicché «il *cyborg* non è solamente un uomo con qualche tipo di inserto tecnologico inserito nella carne o nelle ossa, in una certa misura occorre che la persona sia plasmata e modellata dall'intervento tecnologico». Si supera pertanto una concezione "biologica" dell'essere umano, ma anche una concezione di questo come soggetto: i confini finora mantenuti tra uomo e macchina sono valicati. Coerentemente, si abbandona una concezione dell'umano legato alla natura metafisicamente intesa: «nel *cyborg* la natura umana appare svincolata da ogni fissismo metafisico, per naturalizzarsi quale potenzialità biologica aperta plasticamente al proprio cambiamento». Viene meno anche il senso della questione se esistano tratti distintivi dell'essere umano indisponibili alla manipolazione tecnologica, che autorizzino ancora «a distinguerlo per la sua unicità e irripetibilità, per la sua identità di soggetto». In effetti la vera questione che viene in causa è quella del soggetto. Con il *cyborg* infatti il soggetto come pensato dalla tradizione filosofica e teologica non ha più rilevanza; esso non è più frutto di percorsi relazionali, di scelte etiche, consapevole e responsabile; è prodotto di invenzioni tecniche, sempre innovative, almeno tendenzialmente.

Quale soggetto possiamo sperare?

Per rispondere alla domanda vale la pena dare ancora uno sguardo a ciò che sta avvenendo già oggi, a proposito del soggetto. Una delle caratteristiche fondamentali che

noi ci attribuiamo è la capacità di pensare e quindi di decidere liberamente. Il futuro che ci sta davanti è di questo tipo? Per rispondere a questa domanda facciamo riferimento a uno dei fondatori di Google, Larry Page (l'altro è Sergey Brin), che ha dato origine, tra le altre, a una società chiamata Alphabet. Ogni cosa che fa Alphabet ufficialmente è per migliorare il mondo (*Don't be evil* era il motto originario dei fondatori di Google). Stando alle dichiarazioni di Eric Schmidt, amministratore delegato di Google dal 2001 al 2011 e da allora fino al 2015 presidente del consiglio di amministrazione, e poi fino al 2020 consigliere tecnico di Alphabet, la politica di Google «è arrivare al limite dell'inquietante senza oltrepassarlo» (Foer, p. 68).

Qual è il limite che non si vuole oltrepassare? Stando al libro di Franklin Foer (corrispondente del periodico americano *Atlantic*), *I nuovi poteri forti. Come Google, Apple, Facebook e Amazon pensano per noi*, Longanesi, Milano 2018, pare che l'identità del soggetto non costituisca più un limite invalicabile. In effetti nell'ultimo decennio abbiamo accolto con entusiasmo i prodotti e i servizi di alcune grandi aziende: facciamo acquisti su Amazon, socializziamo su Facebook, su X, su Instagram, su Tik Tok, ci affidiamo a Google per ogni tipo di informazione e Apple ci fornisce gli strumenti digitali. Queste aziende ci hanno venduto (spesso regalato) la loro efficienza e le loro idee asserendo di voler migliorare la nostra vita e la diffusione della conoscenza, ma in realtà puntavano a un unico obiettivo: ottenere il monopolio assoluto del loro mercato. Espandendosi, questi nuovi poteri forti si sono proposti come difensori delle individualità e del pluralismo, ma i loro algoritmi ci hanno schiacciato in una condizione di assoggettamento e ci hanno privato della nostra privacy. Senza che ce ne accorgessimo, hanno fatto incetta di una merce molto ambita: i nostri dati personali. Chi siamo, dove abitiamo, cosa ci piace leggere, quali sono i nostri gusti sessuali e il nostro orientamento politico. I big mondiali della tecnologia sanno tutto di noi. Di più: pensano, scelgono e decidono per noi. Hanno prodotto un nuovo tipo di ignoranza e ci stanno guidando verso un futuro privo di autonomia e di libero pensiero. Persino alcuni dei progetti più nobili di Google, come quello di digitalizzare e rendere pubblici milioni di libri, assumono, a parere di Foer, tinte fosche. «La più grande raccolta editoriale del mondo non è stata digitalizzata tanto per renderla disponibile alle persone ma per addestrare le macchine alla conoscenza: per farli leggere a un'intelligenza artificiale» (cfr. p. 71). Da qui a immaginarci macchine con intelligenze artificiali più colte e più efficienti di ogni essere umano, il passo è breve. E ci sarebbe poco da stare tranquilli. Google-Alphabet sembrerebbe non credere né alla concorrenza né ai limiti legali, ma a un futuro di cooperazione dove tutti, sotto la sua guida, opereranno per costruire un mondo da sogno dove, secondo Foer, «le persone

dovranno pensare sempre meno» e saranno meno libere: «Siamo sorvegliati per essere manipolati, e sebbene parte di questa manipolazione sia ben accetta, perché andiamo a nozze con i consigli musicali forniti dall'algoritmo, siamo contenti di vedere la pubblicità di un paio di sneaker o abbiamo bisogno di aiuto per setacciare l'enorme quantità di informazioni che riceviamo, c'è un altro modo per descrivere la comodità della macchina: è la resa del libero arbitrio, in cui gli algoritmi decidono al posto nostro» (p. 262-263).

Le osservazioni di Foer potrebbero apparire troppo critiche nei confronti della tecnica più avanzata, ma non è difficile rendersi conto che la tecnica in mano a pochi sta determinando il nostro modo di vivere. Più libero, più aperto al futuro? Ma quale futuro? Si può constatare che il futuro da sperare è già tracciato da forti poteri economici. Basta questo per gli umani? Non si deve certamente demonizzare lo sviluppo della tecnica: la vita umana (almeno quella di alcuni) è sicuramente migliorata grazie alla tecnica. E si può immaginare che migliorerà ulteriormente. Ma riuscirà a migliorare le relazioni? Riuscirà a rendere gli umani più liberi, maggiormente in grado di decidere da sé? E soprattutto maggiormente felici? Si tratta di interrogativi ineludibili, che non vogliono mettere in discussione i progressi della tecnica, ma solo rendere guardinghi rispetto a entusiasmi acritici.

Sono questi gli interrogativi che stanno sullo sfondo delle messe in guardia sia di Papa Francesco sia di *Nova et antiqua*. Sono interrogativi di carattere etico, non tecnico, ma appaiono ineludibili poiché ne va del soggetto umano nel lavoro, nella medicina, nell'educazione, nella politica.

Si potrebbe eccepire che le IA, facendoci guadagnare tempo, ci rendono maggiormente liberi e consapevoli. Ci si può tuttavia domandare: liberi per che cosa, se i desideri sono orientati dagli algoritmi?