

Bruxelles, 19 Aprile 2023 - Secondo studi recenti, a livello mondiale negli ultimi decenni i punteggi del Quoziente di Intelligenza (QI) sono diminuiti costantemente. Tra le molteplici ragioni addotte, il decremento nelle scoperte scientifiche, la stagnazione delle economie mondiali e un generale pessimismo diffuso relativo al futuro collettivo. In un mondo in cui i punteggi del QI continuano a scendere, pur a fronte dell'uso dell'esperienza (come proxy) per attutire l'impatto sociale, **lo scenario più cupo implica una crisi globale della capacità dell'umanità di risolvere i problemi** che lascia l'essere umano poco equipaggiato per affrontare le complesse sfide poste dall'Intelligenza artificiale, e dalla tecnologia in generale.

Il libro “*Geopolitica dell'Infosfera*” di **Paolo Savona** e **Fabio Vanorio** si insinua in questa prospettiva minacciosa che ha conseguenze in ogni campo della vita dell'individuo nonché sulle decisioni relative al presente e al futuro dell'essere umano.



La redazione dell'opera ha richiesto l'analisi approfondita di quasi 280 opere citate rispetto ad una bibliografia complessiva superiore alle 600 fonti bibliografiche lette e sviscerate in due anni **da due autori di prim'ordine**. Il Professor **Savona**, già coautore nel 1970 del primo modello econometrico dell'economia italiana sviluppato nel suo periodo in Banca d'Italia, nonché collaboratore di Franco Modigliani in economia monetaria ed econometria presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT), già fondatore della Libera università internazionale degli studi sociali Guido Carli (LUISS), nonché Ministro dell'Industria, Ministro per gli Affari Europei e oggi Presidente della Consob. **Fabio Vanorio**, dirigente dello Stato, già analista economico-finanziario del sistema internazionale in delicati incarichi presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, docente in Economics of National Security a New York, Alumnus della Saint John's University di New York in Government and Politics, Tech Lead nella struttura di analisi del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ed oggi Direttore amministrativo presso l'Ambasciata d'Italia a Bruxelles.

Due autori impegnati ed estremamente preoccupati per la discontinuità dei modi di essere dell'umanità in una **nuova era tecnologica in cui si stabilisce un più stretto rapporto tra gli esseri umani e le macchine**, ma che comporta un'inversione in termini di acquisizione della conoscenza.

Le passate rivoluzioni industriali consistevano nell'interazione tra scienziati (che sviluppavano tecnologie o prodotti) e macchine (che replicavano e automatizzavano il processo). **La Quarta Rivoluzione Industriale attribuisce alle macchine il ruolo di innovatore relegando l'essere umano a un ruolo di replicante**. Lo spostamento del ruolo dell'essere umano da innovatore a esecutore comporta verosimilmente nel tempo un abbassamento della soglia del quoziente intellettivo medio a causa di uno sviluppo cognitivo dell'individuo sempre più limitato e focalizzato (in media) su poche attività, perlopiù ludiche e disimpegnate. **Questa, dunque, la loro spiegazione del fenomeno citato in apertura**.

Nel Rinascimento, l'invenzione innescava altra invenzione, generava ricchezza ma non accelerava il ritmo dell'espansione economica. Con la rivoluzione industriale, l'innovazione ha beneficiato delle "esternalità" emerse nei "distretti industriali" di stampo marshalliano. In queste fucine di innovazione, le nuove invenzioni emergono da combinazioni di invenzioni precedenti. Nel contesto moderno, stiamo assistendo a un'ulteriore accelerazione del ritmo dell'innovazione grazie all'avvento del Machine Learning, creando un centro operativo congiunto tra mente umana e macchine. Ciò rende l'innovazione disponibile a qualsiasi economia che sia disposta a investire nell'infrastruttura e nella capacità computazionale per creare applicazioni di Intelligenza Artificiale (IA).

La Quarta Rivoluzione Industriale si caratterizza per l'attenuazione dei confini tra mondo fisico, virtuale e biologico. Poiché la velocità del progresso tecnologico è sempre superiore al passo della politica dei governi, la Quarta Rivoluzione Industriale con la sua dirompenza sta obbligando Stati e individui a incorporare nuove modalità di interazione nel sistema sociale interno e nelle relazioni internazionali.

La traiettoria di una tale trasformazione epocale è modellata da contesti organizzativi e sociali che si evolvono in maniera sinergica. Tre sono le sfere principali in cui la traiettoria futura della trasformazione digitale rifletterà cambiamenti: tecnologia, organizzazione, e politica interna e

internazionale. In particolare, **le tecnologie dirompenti cambiano le basi alla geopolitica e ne rendono obsoleto il sistema di riferimento nell'Ordine Mondiale.**

L'Infosfera, ossia la sfera informatica della Quarta Rivoluzione Industriale, è composta da svariate tecnologie digitali come l'Intelligenza Artificiale (IA), l'Internet delle cose (IoT-Internet of Things), i Big Data, il Cloud Computing, la robotica, le piattaforme digitali, i social media, la Blockchain, le criptovalute e le produzioni additive (stampa 3D), che stanno trasformando l'intera attività umana creando un mercato fatto da nuovi individui.

L'innovazione tecnologica ha "attaccato" anche le strutture convenzionali dell'architettura del sistema finanziario, proponendo reti di finanza decentralizzata (DeFi, Decentralized Finance) per transazioni e interazioni peer-to-peer (P2P) mediante criptoapplicazioni basate su blockchain. Poggiando sul consenso individuale, le contabilità decentrate e criptate sono rivoluzionarie consentendo l'interazione tra agenti distanti e sconosciuti, scambiando e concludendo contratti in sicurezza senza bisogno di terze parti come garanti fiduciari o stanze di compensazione.

Con il consolidarsi di una black-box economy, ossia un sistema economico i cui meccanismi di funzionamento sono sconosciuti a chi cerca di esercitare le funzioni di policy-making, le relazioni tra Stato, mercato e nuove élite governative muteranno con elevata rapidità e risultati incerti.

A fronte di ciò, in maniera assai incosciente, classe politica e classe dirigente (pubblica e privata) vanno di pari passo (talvolta colludendo) reputando l'insieme di tecnologie che definiscono in senso ampio la **Quarta Rivoluzione Industriale** eccessivamente avanzate e non strettamente necessarie ai loro fini di (presunto) benessere collettivo. In realtà, i timori individuali si traducono a livello aggregato in strategie ostruzioniste guidate da potenti rentier e corporazioni, le quali vedono lo strumento tecnologico come un rischio di dover abdicare dai ruoli di governo dell'umanità per la loro incapacità di gestirlo direttamente.

Da qui lo scopo primario del libro, ossia fornire una guida per viaggiare tra le basi di questi mutamenti, per prepararsi ad affrontarli culturalmente e geopoliticamente, o semplicemente per essere consapevoli di come, e di fronte a cosa, si dovrà soccombere.

Il libro afferma con decisione come il problema richieda un'attenta specificazione che pone il comportamento umano al centro del processo, trasformandolo in uno avente matrice culturale e non fisica-meccanicistica. In tal senso, la decisione degli Autori di aver dedicato il libro al Generale dei Carabinieri Stefano Orlando è un modo di richiamare quello che rappresentava uno dei suoi insegnamenti più ricorrenti, ossia "prima di tutto, l'essere umano". Nell'evoluzione dell'IA, **l'essere umano rappresenta l'anello debole** a causa dei suoi pregiudizi che rallentano la diffusione delle nuove tecnologie, incidendo sull'evoluzione e il miglioramento dei sistemi organizzativi. Per questo motivo, occorre porre l'attenzione su di lui, non su come favorirlo bensì su come migliorarlo.

La fisiologica avversione dell'essere umano al progresso tecnologico è dovuta alla modifica consequenziale delle gerarchie esistenti nella società, alla necessità di aggiornare le proprie competenze e cambiare i propri metodi di lavoro. La tecnologia moderna richiede una crescente domanda di nuova conoscenza, implica una forza lavoro minore a parità di produttività, e un continuo aggiornamento delle infrastrutture esistenti. Tutti questi eventi creano una resistenza

culturale da parte degli addetti ai lavori. Il rischio maggiore è quello che **le innovazioni tecnologiche creino disoccupazione, come risposta alla reticenza umana ad accoglierle, considerandole una minaccia endogena all'organizzazione.**

Difendere l'uomo dall'obsolescenza tecnologica diventa un processo difficile se l'uomo stesso non fa nulla per reagire. Una parte considerevole del dibattito sulle innovazioni tecnologiche è incentrata sui loro effetti sulla convivenza umana, contrapponendo il cervello umano al cervello artificiale. Su questa linea si collocano coloro che rifiutano le applicazioni informatiche perché non intendono sottomettere l'essere umano alla volontà di una macchina o correre il rischio di una ribellione dei robot, ignorando che il cervello artificiale nasce dalle applicazioni delle modalità di funzionamento del cervello umano, per potenziarlo e, se questo si ribella, significa che è stato istruito a farlo.

È l'uomo il legno storto dell'umanità, non le macchine che inventa.

I Big Data, ossia gli immensi patrimoni di dati, sono chiave per un secondo Illuminismo aprendo ad usi superiori dell'intelletto umano e liberando la conoscenza umana dall'arbitrarietà soggettiva, anche se questa rimane una finzione discorsiva in mezzo a una realtà di densa compenetrazione tra i dati e i suoi contesti sociali, culturali e politici. Le piattaforme guidate dai Big Data aprono nuove potenzialità per intervenire e rimodellare le architetture di scelta istituzionali che gli attori del mercato devono affrontare in processi decisionali algoritmici.

Parafrasando Federico Il Grande, che commentava che in battaglia “*God is always with the strongest battalions*”, **nell'attuale economia basata sui dati “God is always with the strongest servers”**. Il ritmo accelerato dell'innovazione ha inevitabilmente trasformato la percezione di quali economie sono attori dello status quo (quelli tecnologicamente arretrati) e quali sono potenze riformiste (quelle tecnologicamente avanzate).

Riducendo gli esseri umani a dati, i Big Data rendono l'umanità leggibile. Ma se qualcosa può essere reso leggibile, può anche essere manipolato.

Riemerge, dunque, in una forma nuova di biosupremazia, l'eterna lotta tra Stato e individuo. Biosupremazia è il potere monopolistico sul comportamento umano nell'era digitale. Mentre il potere monopolistico tradizionale dà allo Stato e alle imprese la capacità di escludere i concorrenti da mercati specifici mediante il meccanismo dei prezzi, la biosupremazia permette di esercitare il controllo su ampie fasce di comportamento umano, modificando le norme sociali, e ottenendo un'influenza che attraversa interi settori dell'economia e della collettività.

Lo Stato impone, in tal modo, un nuovo ordine mondiale stabilito su basi cognitive, alle quali l'individuo si ribella tentando di ostacolare o manipolare lo sviluppo dell'Infosfera, ma trovandosi schiacciato nel conflitto tra il potere digitale delle imprese e il potere di sorveglianza automatizzata dello Stato, trasformando le relazioni tradizionali Stato-mercato/individuo in Stato/mercato-individuo, in cui il mercato non è più una somma di comportamenti individuali, ma **un assetto sociale che tende a stabilire un rapporto di dominio** in cui i beneficiari individuali restano pochi e ben professionalizzati.

Gli algoritmi sono il prodotto di una conquista dell'intelligenza umana, intrinsecamente destinata all'espulsione dell'essere umano stesso da ogni processo decisionale. La seconda fase dell'IA, infatti, ha come punto terminale la c.d. "singolarità", ossia il momento in cui la macchina supera le prestazioni dell'uomo, producendo ragionamenti e logiche che non è in condizione di produrre senza di essa. Nel secolo scorso, il matematico John von Neumann affermò che il progresso tecnologico ci avrebbe guidati verso un momento essenziale nella storia dell'umanità, oltre il quale le attività non avrebbero più potuto essere considerate come a noi note. Egli fu il primo a chiamare questo evento, "singolarità", uno status che rimuove l'uomo dal ciclo decisionale nel momento in cui l'IA produce un feedback loop: quando ciò che viene ingegnerizzato è l'intelligenza cerebrale umana, cioè la base dell'ingegneria, l'IA migliora sé stessa autonomamente.

Come difendersi da tutto ciò?

La transizione da supremazia tecnologica a supremazia cognitiva diventa essenziale. Le modalità di conflitto nella sfera cognitiva sono basate su idee, storie, narrazioni, e virus evolutivi. Nuovi tipi di guerra cognitiva sono stati deliberatamente progettati per confondere gli analisti e le forze sociali, per sfruttare le debolezze dei governanti e degli analisti stessi, delle istituzioni e delle società nel loro complesso. Il warfare cognitivo integra capacità cibernetiche, informative, psicologiche e di ingegneria sociale per raggiungere i suoi scopi. Sfrutta Internet e i social media per seminare il dubbio, di introdurre narrazioni contrastanti, di polarizzare l'opinione, di radicalizzare i gruppi, e di motivarli ad atti che possono interrompere o frammentare una società altrimenti coesa.

L'obiettivo è cambiare ciò che la gente pensa, nonché come pensa e agisce per modellare e influenzare i comportamenti individuali e di gruppo per favorire fratture e frammentazioni sociali, in modo da annientare le volontà collettive di resistenza alle intenzioni di un avversario. Fake news, deep fakes, trojan horse e avatar digitali aiutano a creare nuovi sospetti che chiunque può sfruttare, riducendo la capacità degli esseri umani di mettere in discussione qualsiasi dato/informazione presentata, con una tendenza crescente verso il pregiudizio a scapito di un processo decisionale libero.

Se la mente umana diventa il campo di battaglia, è inaccettabile la sua atrofizzazione in quanto sarebbe assimilabile ad una resa. Ma da solo l'essere umano non può farcela. Ecco, dunque, che la costruzione di sistemi di IA che, come gli organismi biologici, siano dotati di autonomia introduce la c.d. "**intelligenza integrata**" della **Quarta Rivoluzione Industriale**. La simbiosi uomo-macchina di Licklider, unica modalità per evitare che l'uomo venga posto out-of-the-loop, non è solo un'opportunità di evoluzione dell'umanità, ma è soprattutto un **dovere morale verso le future generazioni**.

Se pensiamo a cosa significano sia il metaverso, cioè la trasformazione di tutte le realtà in virtualità nell'infosfera, sia i chatbot, cioè il Q&A algoritmico, il problema si sposta sul piano educativo, un problema che stiamo affrontando da secoli; almeno dall'inizio della rivoluzione industriale che ha cambiato modi di vita e organizzazioni sociali.

Le innovazioni tecnologiche possono essere ritardate, ma non eliminate. Ci sarà sempre qualcuno che le porterà avanti. Abbiamo, invece, bisogno di scienziati e imprenditori, ma anche di altrettanti educatori. **Sarà sull'istruzione e non solo sulle macchine che si fonderà il futuro dell'umanità.**

