

Luciano Monti

*Nuove generazioni e tecnologia tra utopia e distopia*

Generations and New Technologies between Utopia and Dystopia

*Abstract:* The impact of new technologies on the economy, on democracy, on the individual and on the environment, often diametrically opposed feelings, from the enthusiasm for disruptive technologies, to the denunciation of the ethical implications of genome editing. The XIX and XX centuries authors of literary dystopias are the first interpreters of the great fears of modernity and the unwanted effects of new technologies. This paper proposes a cross-reading of scientific and literary contributions on this theme to show that technology is an independent variable capable on one hand of restoring the well-being that the large number of people have lost; on the other hand of representing a factor of social exclusion. To define a Policy that accompanies the society and the economy to face new technologies, we need a metric and the identification of some multidimensional indicators that can be used to determine realistic targets to be achieved in the coming future. The composite indicator on innovation, together with that linked to sustainable growth, represent the main tools for the evaluation platform proposed in this paper.

*Keywords:* New Technologies, Generational Divide Index, Utopa, Dystopia, Future.

## 1. Introduzione. La genesi del difficile rapporto tra l'uomo e la macchina

L'impatto delle nuove tecnologie sull'economia, sulla democrazia, sull'individuo e sull'ambiente anima sentimenti spesso diametralmente opposti, dall'entusiasmo per le tecnologie *disruptive*, alla denuncia per le implicazioni etiche di talune implicazioni della modifica del genoma (*genome editing*).

Quel sentimento misto di timore, entusiasmo e talvolta rifiuto verso ciò che non si conosce non è tuttavia nuovo e potremmo dire anzi che è vecchio come il rapporto tra l'uomo e la macchina, quella macchina che ha reso possibile, soprattutto in occidente, il processo di industrializzazione prima e poi la rivoluzione tecnologica e ora i processi di digitalizzazione.

Un sentimento che è stato interpretato, non già dagli scienziati ma in maniera esemplare dai letterati. Non ci si deve sorprendere di questo: spesso l'orizzonte non è descritto da coloro che da terra lo vogliono misurare, ma dai naviganti che con la loro fantasia lo hanno oltrepassato. Voglio dunque partire dalla letteratura per tracciare un breve *excursus* della dialettica che ha visto protagonista l'uomo da un lato e la macchina dall'altro.

Con l'avvento della rivoluzione industriale, il classico filone delle utopie a chiaro sfondo filosofico-politico che in precedenza aveva visto impegnati autorevoli pensatori come Tommaso Campanella e Tommaso Moro, poi numerosi precursori dell'Illuminismo, da Éméric Crucé (*Il nuovo Cinea per una pace universale*, 1623) a Cyrano de Bergerac (*l'Altro Mondo* attorno al 1652), da James Harrington (*La Repubblica di Oceana* del 1656) a Gabriel de Foigny (*La Terra Australe* nel 1676) e infine gli esponenti del socialismo utopistico come Charles Fourier (autore, negli anni '30 del XIX secolo del *Nuovo mondo amoroso*) sfocia in veri e propri paradisi tecnologici di cui il maggiore interprete è la fiorente letteratura fantascientifica degli utopisti tecnologici. Tra questi il pioniere, lo scrittore americano Edward Bellamy (*Guardando indietro: 2000-1887* del 1888) al quale fa seguito Albert W. Howard con le sue megalopoli (*The Millitillionaire*, 1895), Fred Clough con la fabbrica quasi completamente automatizzata (*The Golden Age*, 1923) e ancora George S. Morison (*The New Epoch*, 1901) e Charles W. Woolrifge (*Perfecting the Earth: a piece of possible history*, 1902).

La più solida contrapposizione a questa visione "mistica" è costituita dalle visioni apocalittiche e catastrofiste sullo stampo de *La strada* (2006) dello scrittore americano Cormac McCarthy, che immagina un mondo interamente devastato dagli incendi e condannato alla penombra, o *Stazione 11* (2014) della scrittrice canadese Emily St. John Mandel, dove la popolazione viene decimata da una inarrestabile epidemia.

Gli spunti più interessanti si ritrovano invece nel filone delle distopie letterarie, la cui etimologia mutuata dal greco significa come noto: cattivo (*dis*) luogo (*topia*).

Sono dunque gli autori delle distopie letterarie i primi interpreti delle grandi paure della modernità affermatesi tra il XIX e il XX secolo attorno agli effetti indesiderati della tecnologia spinta. In taluni casi la tecnologia è al servizio di nuove derive dittatoriali basate sul pensiero unico: testimoni di questo pericoloso connubio sono Evgenij Zamjatin (*Noi*, scritto nel 1920-21), Aldous Huxley (*Il mondo nuovo* del 1932), George Orwell (*1984*, scritto nel 1948) e Ray Bradbury (*Fahrenheit 451* del 1953). In altri casi, la nuova macchina è vista in relazione al lavoratore e dunque foriera di disoccupazione tecnologica. Si tratta del timore che le macchine possano un giorno non solo essere capaci di alleviare il lavoro dell'uomo ma, a lungo andare, di sostituirlo. Una visione distopica da contrapporre ai sogni utopici legati all'avvento delle grandi scoperte come il controllo dell'energia elettrica, il telefono, la dinamo, il cinema, la radio e infine la televisione.

Quest'ultimo filone è assai meno noto ed è il mio punto di partenza per qualche riflessione in merito. Come ricordato, l'idea che le macchine finiscano per prendere il posto dei lavoratori ci accompagna sin dalle prime fasi dell'industrializzazione. Già lo scrittore britannico del XIX secolo Samuel Butler, nella sua utopia *Erewhon* del 1872 (che al contrario si legge Nowhere, dunque in nessun posto) immaginava un mondo dove tutte le macchine (orologi compresi) fossero messe al bando.

La visione del progresso tecnologico in Butler sfiora la chiaroveggenza quando scrive: "rispetto alle macchine dell'avvenire quelle di oggi sono come i primi di-

nosauri rispetto all'uomo. Le più grandi, con tutta probabilità, si rimpiccioliranno molto" per poi mettere in bocca all'abitante *erewhoniano* la seguente conclusione:

ciò che mi spaventa è la straordinaria velocità con cui esse (le macchine) si stanno trasformando in qualcosa di diverso da quello che sono oggi. Nessuna specie animale o vegetale ha mai fatto, in passato, simili passi da gigante. Non dobbiamo dunque sorvegliare gelosamente il loro progresso, e arrestarlo finché siamo in tempo? E per far ciò non è forse necessario distruggere le macchine più progredite oggi in uso, anche se si ammette che di per sé non rappresentano un pericolo?

Il problema non è solo la sostituzione del lavoro, ma anche l'asservimento dell'uomo alla macchina. Sempre il testimone di Erewhon si domanda: "quanti uomini vivono oggi in stato di schiavitù rispetto alle macchine? Quanti trascorrono l'intera vita, dalla culla alla tomba, a curare giorno e notte le macchine?". Per evitare questi pericoli, nella distopia di Butler un esemplare di ogni macchina viene conservato nel museo, mentre l'uso e la riproduzione di queste ultime è severamente vietato.

La macchina sta dunque iniziando a sostituire i lavoratori manuali. Ma poi, qualche decennio dopo, la tecnologia alza il tiro. Negli anni '50 del secolo scorso lo scrittore americano Kurt Vonnegut pubblica *Piano meccanico*. Dopo i lavoratori, anche i manager, rischiano di essere sostituiti da sistemi d'intelligenza artificiale e teorizzano quindi una rivolta tesa a neutralizzare le macchine.

La sua città distopica nello stato di New York, chiamata Ilium è divisa in tre parti: da un lato manager, i tecnici, gli impiegati statali e qualche libero professionista e dall'altro le macchine. Infine, l'area detta della fattoria, dove vive (meglio dire sopravvive) rigorosamente separata da un fiume, quasi tutta la popolazione sostanzialmente sottooccupata.

Pressochè ridotta in miseria gran parte della popolazione un tempo manodopera, la rivoluzione voluta da alcuni manager contro le macchine sarà impedita proprio dalla popolazione, oramai totalmente asservita alle macchine stesse e a quelle poche comodità che queste offrono (a partire dal distributore automatico delle bevande senza il quale nessuno sa come dissetarsi).

Sostituiti anche manager, giudici e amministratori, negli anni '80 un altro scrittore americano, Walter Tevis, nel suo *Solo il mimo canta al limitare del bosco* descrive addirittura un mondo d'indolenti condannati alla sterilità e dunque all'estinzione, etero-diretti da robot. Bentley, protagonista del romanzo non può che constatare: "avevano dato i robot al mondo, con il presupposto ingannevole che ci avrebbe risparmiato fatica e noia, perché potessimo crescere ed evolverci interiormente. Qualcuno doveva aver odiato la vita umana, per avere fatto una cosa simile".

Questo è il passaggio chiave, perché la macchina non solo sostituisce l'uomo, ma può anche asservirlo. Pensiero e azioni rischiano di essere asserviti all'intelligenza artificiale: prendendo spunti dal grande fratello onnipresente e onnisciente immaginato dal citato George Orwell e dall'ingegneria genetica del *Nuovo Mondo* di Aldous Huxley, si approda alla chirurgia estetica nella *Giustizia Facciale* (1960)

dello scrittore inglese Leslie Poles Hartley, e alla totale addizione alla rete internet nel *Cerchio* (2013) dello scrittore americano Dave Eggers.

L'ex fidanzato della protagonista de *Il Cerchio*, così la rimprovera:

passi dodici ore al giorno seduta a una scrivania e non hai niente da mostrare all'infuori di qualche numero che non esiste, o che tra una settimana nessuno ricorderà (...) Non vedi niente, non dici niente. Il curioso paradosso è che credi di essere al centro delle cose e che questo renda più valide le tue opinioni, mentre tu, personalmente, stai diventando meno vivace e meno vitale.

Se è pur vero che la letteratura non si fonda su basi scientifiche essa pienamente interpreta un immaginario collettivo e mette in guardia contro certe radicalizzazioni. Non si tratta certo di previsioni fondate su elementi scientifici ma formidabili rappresentazioni del quotidiano sentire. Bollare queste paure come delle pure fantasterie sarebbe un errore altrettanto grande di quello di prenderle integralmente per fondate abbracciando l'oscurantismo tecnologico.

Un accenno ora ai contributi "scientifici" a questo dibattito. Ancora sul finire degli anni ottanta del secolo scorso le barriere sensoriali e motorie dei robot parevano insormontabili, tanto che lo studioso di robotica Hans Moravec nel saggio *Mind Children: the Future of Robot and Human Intelligence* (1988) formulava l'omonimo paradosso: "È relativamente facile fare in modo che i computer forniscano prestazioni a livello di un adulto in un test di intelligenza o al gioco degli scacchi, ma parlando di percezione o di mobilità è difficile o impossibile dar loro le capacità di un bambino di un anno". Problemi che ora sono stati risolti come sconfessato il paradosso.

Il tema della distinzione tra i lavori umani e quelli digitali è stato posto sin dal 2004 da Frank Levy e Richard Murnane nel loro saggio *The New Division of Labour*, individuando nella comunicazione complessa la prerogativa del lavoro umano:

le conversazioni cruciali per l'insegnamento efficace, per la gestione aziendale, per la vendita e per tante altre attività richiedono il trasferimento e l'interpretazione di un'ampia gamma di informazioni. In questi casi la possibilità di scambiare informazioni con un computer invece che con un altro essere umano è molto lontana nel tempo.

Il problema oltre che linguistico era individuato nella presunta incapacità di connettere modelli in ambiti diversi.

Sono passati solo sette anni da allora allorché un robot della IBM, chiamato Watson, è riuscito a battere i due storici campioni del più popolare gioco a quiz degli Stati Uniti, Brad Ratter e Ken Jennings. Quest'ultimo amaramente concluse:

Come i posti di lavoro nelle fabbriche sono stati eliminati nel ventesimo secolo dai nuovi robot della catena di montaggio, così Brad e io siamo stati i primi due lavoratori della conoscenza a essere sbattuti in mezzo ad una strada dalla nuova generazione delle macchine pensanti. Forse i concorrenti dei quiz sono le prime figure dichiarate in esubero da Watson, ma sono certo che non saranno le ultime.

Ma davvero le macchine sostituiranno integralmente le mansioni umane? È il tema dei due volumi della tecnologia sollevato dall'economista e sociologo americano Jeremy Rifkin (*La fine del Lavoro*, 1995) che scrive:

Ironicamente, quanto più ci sembra di avvicinarci alla fruizione tecnologica del sogno utopistico, tanto più il futuro ci appare distopico e ciò accade perché le forze del mercato continuano a generare produzione e profitto, senza preoccuparsi affatto di procurare tempo libero e piacere supplementare ai milioni di persone il cui lavoro è diventato ridondante.

Inoccupati e annoiati, come nel sogno di John Maynard Keynes descritto nel suo breve saggio, dal titolo *Possibilità economiche per i nostri nipoti* al quale lavorò tra il 1928 e il 1930.

Una visione di fondo ottimista invece quella dell'imprenditore e scienziato americano Jerry Kaplan, che nel suo ultimo libro *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale*, appena pubblicato in italiano dalla Luiss, afferma che la tecnologia cancella posti di lavoro a breve, ma nel lungo periodo crea benefici per tutti, inclusi gli stessi lavoratori.

Non sarà però una transizione senza traumi, avverte l'Autore:

Recenti passi avanti nella robotica, nella percezione e nel *machine learning*, spinti da miglioramenti accelerati nella tecnologia informatica, stanno attivando una nuova generazione di sistemi capaci di rivaleggiare con le capacità umane, se non di superarle. È probabile che questi sviluppi diano inizio a una nuova era di prosperità e di comodità senza precedenti, ma la transizione potrebbe essere prolungata e brutale. Senza aggiustamenti nel nostro sistema economico e senza una politica normativa, potremmo trovarci in un lungo periodo di disordini sociali.

## 2. La tecnologia come variabile per lo sviluppo delle nuove generazioni

La tecnologia va dunque considerata per quello che è, cioè una variabile indipendente in grado di restituire quel benessere che molte fasce di popolazione hanno perduto ma anche di rappresentare un potente fattore di esclusione sociale (pensiamo a chi vive in territori non coperti dalla rete di fibra ottica). Come tutti gli strumenti è l'uso che se ne fa che determina implicazioni ed effetti ora positivi ora negativi.

La mia proposta è dunque quella di sospendere per un attimo il giudizio sulle valenze etiche, economiche e politiche delle nuove tecnologie e concentrarsi sulle sfide che offrono le nuove professioni, gestendo al meglio il declino di quelle tradizionali.

La rivoluzione in atto sta trasformando non solo la nostra economia, i modelli di business e i processi produttivi, ma anche la qualità e quantità dell'occupazione, le competenze e la formazione del capitale umano, le relazioni industriali e gli stessi schemi tradizionali dei rapporti di lavoro come recentemente sottolineato

dall'attuale presidente del Cnel Tiziano Treu (*Rimedi, tutele e fattispecie: riflessioni a partire dai lavori della Gig economy, 2018*).

Klaus Schwab, professore di Economia politica all'Università a Ginevra, nonché fondatore e direttore esecutivo del World Economic Forum, ha delineato le tre principali componenti di questa "quarta rivoluzione industriale": l'imprevedibilità e la "dirompenza" del cambiamento tecnologico che consente la creazione di nuovi mercati e l'inclusione di nuovi consumatori precedentemente esclusi dal mercato dominante; l'ampiezza e la profondità del cambiamento tecnologico con la possibilità di integrare processi produttivi e tecnologie digitali, investendo tutti i domini dell'economia: dalla produzione, al consumo, ai trasporti, alle telecomunicazioni e infine l'impatto del cambiamento tecnologico nella società.

La rivoluzione tecnologica sta cambiando la vita di tutti: dai lavoratori, che dovranno riadattare le proprie competenze, agli anziani, con un ripensamento del sistema previdenziale, alle nuove generazioni.

Secondo l'oramai noto studio del World Economic Forum, infatti, il 65% dei bambini che oggi sono alla scuola elementare "da grande" farà un lavoro che oggi non esiste nemmeno, con la necessità, quindi, di dover ripensare il sistema di istruzione, di formazione professionale e di accesso al mercato del lavoro.

I giovani italiani, causa il forte divario generazionale, non solo si trovano davanti a un muro difficile da scavalcare, ma devono anche fare i conti con un futuro che sembra a tratti imprevedibile. Rispetto a questo contesto "disruptive", viene loro richiesto di essere pronti, di adattare le proprie competenze alla domanda crescente di conoscenze sempre più tecniche e di saper cogliere i nuovi spazi del progresso tecnologico sfruttando la loro creatività e flessibilità.

Una sfida che rischia di ampliare ulteriormente il divario generazionale rispetto alle generazioni precedenti e di lasciar dietro di sé vincenti e perdenti negli anni a venire. Secondo molti studiosi come il citato Kaplan e il binomio dei giovani ricercatori Frey-Osborne (autori del famoso studio *Technology at Work. The future of innovation and Employment, 2017*), infatti, nel medio-lungo periodo il rapporto tra lavori persi e nuovi lavori tramite la digitalizzazione dovrebbe essere a somma positiva, garantendo più produttività, più benessere e più ricchezza.

Nel frattempo, tuttavia, la rivoluzione tecnologica rischia di avere degli effetti contrastanti in termini di quantità e qualità dell'occupazione, come evidenziato dai professori del Massachusetts Institute of Technology (MIT) Brynkolfsson e McAfee nel loro rapporto *The Second Machine Age work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies* del 2014 (dal quale ho mutuato anche il precedente riferimento a Watson e al superamento del paradosso di Moravec). Alcune professioni come quella dell'avvocato e del conduttore di autobus e camion andranno a scomparire, mentre i nostri giovani che studiano nelle superiori svolgeranno lavori che ancora oggi non esistono. In particolare, il principale rischio è rappresentato dalla capacità di adattamento del capitale umano rispetto ai processi di digitalizzazione ed automazione in atto. Da un lato, i lavoratori attuali e futuri, infatti, potrebbero non avere il tempo né l'opportunità di acquisire le competenze richieste per le nuove mansioni; dall'altro, queste stesse

competenze rischiano di evolversi più velocemente della capacità di adattamento dei lavoratori stessi

L'accelerazione digitale, quindi, finirebbe per creare un gap sempre più crescente tra chi riesce a tenere il passo con la tecnologia e chi no. Secondo un'indagine condotta dal Cedefop (European Centre for the Development of Vocational Training) del 2014 su occupazione e competenze negli Stati membri dell'Ue, nel corso degli ultimi cinque anni, il 43% degli occupati adulti ha assistito ad una progressiva tecnologizzazione della propria mansione; mentre il 47% ha riscontrato cambiamenti nei metodi e nelle pratiche di lavoro. Una tendenza che è destinata ad aumentare ulteriormente non solo in Europa, con il Cedefop che prevede la creazione di mezzo milione di posti di lavoro nell'ICT entro il 2025, ma anche nel nostro Paese.

Lavori e imprese che trovano la loro linfa e ragione d'essere soprattutto nei grandi orizzonti che la digitalizzazione offre. Quest'ultima, come noto, è riconducibile alla possibilità di convertire immagini, suoni, parole e informazioni nel linguaggio binario dei computer, assicurando costi marginali di riproduzione pari a zero. In altre parole, un servizio digitalizzato è riproducibile da uno a un milione di volte senza costi aggiuntivi.

Secondo le stime del Politecnico di Milano (*Un futuro in costruzione*, 2018), infatti, le tendenze occupazionali del settore digitale avrebbero una velocità sette volte maggiore degli altri comparti.

Se a questo aspetto dell'economia digitale si somma anche quello che viene definito l'effetto network (tutti beneficiano dell'ingresso in rete di un nuovo utente), anche l'acquisizione delle informazioni stesse sarà senza costi se a fornirle sono gli utenti della rete stessa.

Si pensi all'utilizzo degli *smartphone* come rilevatori di informazioni sui movimenti degli utenti, i loro desideri, le loro preferenze o ai contenuti messi gratuitamente a disposizione su Wikipedia (nata, giova ricordarlo, solo nel 2001) o sui blog, il tutto grazie allo scambio di informazioni tra sistemi (il cosiddetto *M2M communication*, comunicazione da macchina a macchina). Secondo gli analisti di CISCO nel 2016 le informazioni digitalizzate per essere scaricate richiederebbero 250 miliardi di DVD.

Naturalmente gli effetti collaterali di questa esplosiva crescita dell'economia digitale presentano almeno tre aspetti che vanno attentamente monitorati e che prendono spunto proprio dalle distopie letterarie ricordate all'inizio. In primo luogo, l'eccesso di obsolescenza programmata, soprattutto quella simbolica, come la definisce Serge Latouche; in secondo luogo il rischio della demenza digitale o nella sua totale dipendenza. Infine, il rischio di inquinamento mentale.

Sul primo versante sono di tutta evidenza le spinte al consumismo pianificate dalle grandi case costruttrici e distributrici di telefonini. Le sempre più sofisticate *App* finiscono presto per rendere obsoleto il supporto acquistato, inducendo l'utente a sostituirlo con uno più performante. Se è vero che l'utilizzo di un numero sempre maggiore di *bytes* non genera costi per l'utente (se inclusi nel plafond del proprio abbonamento) la loro gestione richiede "macchine" sempre più potenti e per nulla meno costose.

Sul secondo versante, il neuroscienziato tedesco Manfred Spitzer nel suo libro *Demenza Digitale* (2012) ci pone la seguente domanda

vi capita spesso di viaggiare in auto e di affidarvi completamente al navigatore? Allora forse sarà capitato anche a voi, come a me quando mi hanno rubato questo miracolo della tecnologia informatica, di non riuscire più ad orientarvi. Io non ricordavo con precisione neppure il tragitto verso luoghi dove ero stato diverse volte (...). In passato non era così: se ero già stato in un posto riuscivo a tornarci senza problemi.

Perché non riusciamo più a esercitare la funzione di orientamento? Il neuroscienziato Lamberto Maffei ci ricorda che il cervello è come un muscolo, se non utilizzato perde la sua funzione, in particolare vede ridursi il numero delle sinapsi distributrici del neurotrasmettitore così come la loro dimensione. La demenza digitale non è dunque una patologia ma un'involuzione delle nostre capacità sensoriali generata da un abuso dei supporti digitali.

In merito invece alla sovraesposizione a un numero sempre maggiore in informazioni. Papa Francesco nella sua lettera enciclica *Laudato Si'* (47) scrive: “la vera sapienza, frutto della riflessione, del dialogo e dell'incontro generoso fra le persone, non si acquisisce con una mera accumulazione di dati che finisce per saturare e confondere, in una specie di inquinamento mentale”.

Anche questa volta, occorre ribadirlo, non è la scienza il problema, ma il suo abuso, ovvero il suo uso senza controllo. Non volendo in questa occasione entrare in tale dibattito (che attiene all'etica), mi limito dunque ad osservare come la tecnologia rappresenti una variabile in grado di assicurare una crescita intelligente che funga da presupposto per una contestuale crescita sostenibile (che valorizza il capitale naturale) e inclusiva (che valorizza il capitale umano).

Una sfida questa che lo stesso pontefice ha ben espresso nella citata lettera Enciclica *Laudato Si'* (48) laddove denuncia che “l'ambiente umano e l'ambiente naturale si degradano insieme, e non potremo affrontare adeguatamente il degrado ambientale, se non prestiamo attenzione alle cause che hanno attinenza con il degrado umano e sociale”.

Che il tema del “lavoro” sia il punto di congiunzione di questi due grandi ambiti della sostenibilità, quella ambientale e quella delle risorse umane e in particolare i giovani, prende spunto dalle riflessioni che possono essere fatte sulla dignità del lavoro e sulla sua centralità nella vita umana. Ad affermarlo con grande chiarezza non è un economista ma, ancora una volta, un pontefice, Giovanni Paolo II, che nella sua lettera Enciclica *Laborem Exercens* (3) del 1981 metteva in risalto “il fatto che il lavoro umano è una chiave e probabilmente, la chiave essenziale, di tutta la questione sociale se cerchiamo di vederla veramente dal punto di vista del bene dell'uomo”.

Eccoci allora alla questione chiave: quali dunque gli scenari che attendono le nostre nuove generazioni tra una decina d'anni e quali gli strumenti per contrastare le derive negative della tecnologia? Richiamando l'interrogativo del filosofo del diritto Bruno Montanari sollevato nell'editoriale di questo numero della rivista: “quale è il tipo d'uomo che sopravvive all'affermarsi dell'intelligenza artificiale?”



Molte istituzioni europee, organizzazioni internazionali, *think tank* e istituti di ricerca hanno organizzato e stanno organizzando conferenze e prodotto i primi report in proposito. Dal 2010, l'Unione Europea si è impegnata in un progetto di analisi e previsione (*The European Strategy and Policy Analysis System*, ESPAS) che fornisce un quadro per la cooperazione e la consultazione a livello amministrativo, su base volontaria, per lavorare insieme riguardo a tematiche e tendenze di medio e lungo periodo rilevanti per l'Unione Europea. Nel suo ultimo rapporto "Global Trends to 2030: Can the EU meet the challenges ahead?" vengono identificate le principali tendenze globali, soprattutto europee, valutate le loro implicazioni e confrontate alcune opzioni strategiche. Anche i report "Empowering Europe's Future: Governance, Power and Options for the EU in a Changing World" e "The Global Economy in 2030" ripropongono un approccio simile, anche se quest'ultimo si concentra principalmente sul ruolo economico dell'Europa nel 2030.

Un approccio politico-sociale, di prevenzione ai conflitti e al disarmo è adottato invece dal rapporto del 2011, "Citizens in an Interconnected and Polycentric World".

Tutti i principali studi previsionali hanno evidenziato elementi convergenti sulle tendenze globali che delineranno il mondo entro il 2030. Sistemizzando queste previsioni, si arriva a un denominatore comune che si articola in cinque ostacoli allo sviluppo dell'Europa in chiave sostenibile e inclusiva: a) sfida demografica; b) peggioramento delle condizioni di salute; c) cambiamento climatico d) lento sviluppo economico; e) calo della forza lavoro. In questa sede voglio approfondire gli ultimi due fenomeni.

Relativamente alle previsioni di sviluppo economico, la crescita del Pil in Europa sarà molto differente con forti divari regionali. Alcune regioni avranno incrementi superiori al 2% o tra l'1,5% e il 2%, come gran parte dell'Europa del nord, mentre altri paesi, come la Spagna, alcune regioni italiane del Sud e la Grecia oscilleranno tra una crescita del 0,5%-1% e la deflazione. Ci troveremo davanti a un'Europa a due velocità, dove il nord avanza trascinandosi un sud che non avrà fatto grandi progressi. Solo l'Europa dell'Est riuscirà a sfruttare al meglio l'opportunità di slancio economico, e alcune regioni avranno una crescita convergente verso la media dell'Unione Europea.

Per quanto concerne il mercato del lavoro, secondo le stime dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO), la forza lavoro 14 – 65 anni decrescerà, mentre il tasso di disoccupazione scenderà dal 9% al 6%. Questo però è un dato complessivo e ancora una volta è probabile che ci troveremo davanti a due Europee, quella del Centro Nord con tassi sotto questa media e quella Mediterranea con tassi di molto superiori. Questi ultimi saranno anche penalizzati da bassi tassi di occupazione, cioè da una mancata crescita della forza lavoro nel suo complesso (Eatwell J. e McKinley T., *Challenges for Europe in the World 2030*).

Se le tendenze sono chiare, è tuttavia difficile delineare un orizzonte affidabile e strumenti di contrasto in tempi di incertezza e di crisi. Si tratta di un lavoro delicato e complesso che richiede tanto l'analisi di fonti ufficiali quanto la ricerca di dati empirici. La costruzione di una valida metodologia di ricerca costituisce il *sine qua*

*non* per effettuare qualsiasi tipo di previsione razionale per un corretto accompagnamento delle nuove generazioni verso le frontiere tecnologiche.

La nuova Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile (conosciuta come Agenda 2030) approvata a New York il 25 settembre del 2015 dai paesi membri delle Nazioni Unite, attraverso un complesso sistema basato su 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS, in inglese *SDGs*), 169 traguardi, o sotto-obiettivi, e oltre 240 indicatori, monitorerà per i prossimi anni il processo di cambiamento del modello di sviluppo in ciascun paese, valutato periodicamente in sede ONU.

I 17 OSS mirano a integrare i tre volti della sostenibilità – economica, ambientale e sociale – in un'unica agenda che approfondisce tempi e specifiche modalità d'azione per realizzare gli OSS, impegnando anche i paesi industrializzati poiché – come dichiarato dal portavoce dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) Enrico Giovannini – “siamo tutti Paesi in via di Sviluppo Sostenibile”.

Il dibattito internazionale che ruota intorno alla definizione dei nuovi obiettivi e al loro inquadramento nell'Agenda sta procedendo lungo l'identificazione di alcune aree di azione prioritarie pur tenendo ferma la considerazione delle interdipendenze tra gli obiettivi e quindi la necessità di trattare tali aree attraverso un metodo integrato.

Vi è dunque oramai piena consapevolezza di come la sostenibilità non debba essere concepita come semplicemente ambientale, ma anche in chiave sociale e generazionale. Ricordo infatti che il goal 8 è dedicato al lavoro dignitoso e alla crescita economica e nello specifico il target (b si prefigge, già entro il 2020 di: “sviluppare e rendere operativa una strategia globale per l'occupazione giovanile e l'attuazione del “Patto globale dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro”.

### 3. Prima di una politica, serve una metrica

A questo punto centrale diventa la metrica, ovvero l'individuazione di alcuni indicatori multidimensionali utilizzabili per determinare target realistici da raggiungere nel 2030 e, quali obiettivi intermedi, nel 2020 e 2025.

In tal senso la tassonomia utilizzata in sede OCSE e il suo precipitato italiano, cioè il BES (Benessere Equo sostenibile) non sono di grande aiuto, poiché nei loro indicatori la dimensione generazionale non è presa in considerazione. In altre parole, non sono esaminate separatamente le fasce di età e dunque non è possibile dare una lettura “dinamica” dei fenomeni di crescita sostenibile e inclusiva. Persiste anche in dottrina e sui media una notevole confusione tra tre termini, spesso assimilati e considerati dall'opinione pubblica come sinonimi, ma profondamente differenti tra loro: Gap generazionale; Equità intergenerazionale e Divario Generazionale.

Nello specifico, il primo fa riferimento alle differenze delle opinioni tra una generazione e l'altra riguardo i loro valori, politiche e credenze in generale. Nell'uso odierno, quindi, tale espressione si riferisce abitualmente a una distanza percepita tra i giovani e i loro genitori o nonni. Il “gap generazionale” ha dunque una valen-

za più culturale che socioeconomica. Più complessa la distinzione dei concetti di “equità intergenerazionale” e di “divario generazionale”.

In termini generali, gli studi sull’“equità intergenerazionale” hanno l’obiettivo di esaminare il diverso livello di giustizia ed equità tra diverse generazioni in un determinato periodo di tempo; mentre il “divario generazionale” misura il ritardo accumulato dalle nuove generazioni, rispetto alle precedenti, nel raggiungimento della propria indipendenza economica e personale. Se l’“equità intergenerazionale”, quindi, si concentra sui differenti standard di vita presenti e futuri tra i giovani e le precedenti generazioni, in un’ottica di comparazione; il “divario generazionale” focalizza l’attenzione sulle barriere e gli ostacoli che i più giovani devono affrontare per il raggiungimento della propria maturità economica e sociale. In altre parole, l’equità intergenerazionale mette a confronto il livello di benessere attuale o atteso di una generazione con quello di una precedente generazione alla stessa età, mentre il divario generazionale analizza gli ostacoli che si frappongono al raggiungimento del suddetto benessere.

Al fine di illustrare meglio questo problema, si immagini un campo da corsa nella quale si trovano in sequenza degli ostacoli, che rappresentano le tappe di maturità di un individuo: andare a scuola, concludere gli studi universitari, trovare un buon lavoro, ottenere un mutuo per comprare una casa e così via. Nel momento in cui inizia a correre, l’atleta più giovane e meno esperto si trova davanti ad ostacoli di varie altezze, alcuni più facili da superare (ad esempio, concludere il percorso scolastico obbligatorio), mentre altri richiedono più allenamento per poter essere saltati (acquisto di una casa). In caso contrario, si rischia di restare indietro e di perdere terreno rispetto agli altri atleti più esperti. In breve, il divario generazionale e il suo indicatore di misurazione, l’indicatore di divario generazionale (GDI) ha lo scopo di identificare questi ostacoli e di misurare la loro altezza, così da preparare i futuri “atleti” nel loro percorso di vita.

Il GDI è costruito, quindi, su più indicatori compositi (13 domini definiti da indicatori compositi e complessivamente 33 indicatori elementari), che attraverso le serie storiche dal 2004 al 2016, quantificano le singole dimensioni del fenomeno del Divario Generazionale, cioè l’altezza o meno degli ostacoli. Più è alto il divario e più alto è l’ostacolo.

Proprio per le considerazioni sviluppate in questo mio contributo, è stato recentemente aggiunto il dominio relativo al fenomeno “Ricerca e Innovazione” che tiene conto del livello di innovazione nel nostro paese ed è espresso dagli indicatori elementari *incidenza R&D sul Pil* e *Uso di internet* da parte dei giovani. Un indicatore che permette dunque di verificare come le nuove tecnologie contrastano il divario generazionale. Nella figura 1, si vede come il GDI (linea continua) confermi la costante crescita del divario generazionale in coincidenza con l’avvio della fase recessiva iniziata nel 2007. Dal 2004 al 2017, infatti, il GDI registra un aumento di ben 44 punti e rischia di aumentare ancora secondo i dati previsionali al 2020. Per contro l’indicatore dedicato all’innovazione è in controtendenza e contrasta il trend negativo, laddove fatto 100 il 2004 si avvicina a 60 nel 2020.

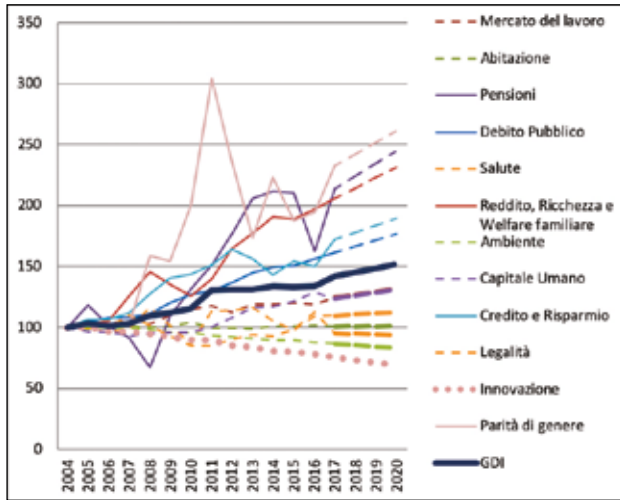


Figura 1: L'indicatore sintetico del GDI e gli indicatori composti (fatto 100 il 2004). L'indicatore dell'innovazione e la linea punteggiata

Fonte: rapporto sul divario generazionale della Fondazione Bruno Visentini 2018 in pubblicazione

Nella figura 2 invece il contributo all'indicatore composto da parte dei due indicatori elementari (fatto 100 il 2004).

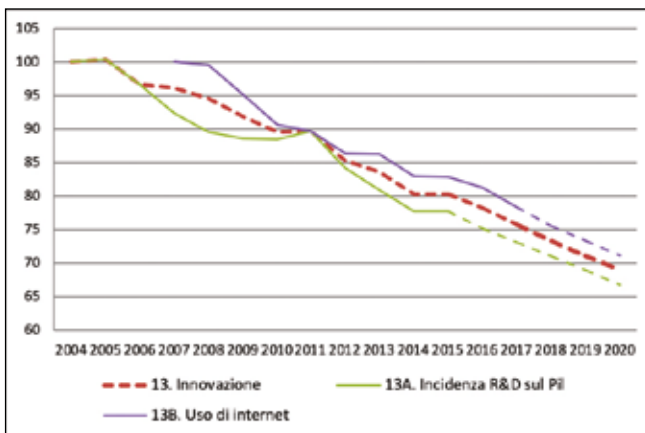


Figura 2. Indicatore composto "Innovazione" del GDI

Fonte: rapporto sul divario generazionale della Fondazione Bruno Visentini 2018 in pubblicazione

Come si può notare l'indicatore composito sull'innovazione, insieme a quello legato al miglioramento delle condizioni ambientali rappresentano le principali frontiere per la lotta al divario generazionale.

In conclusione, senza con questo mettere in secondo piano tutte le azioni volte a fronteggiare i rischi connessi con la sostituzione di sfere della personalità umana (la capacità di formulare un pensiero e non semplicemente una reazione indotta da uno stimolo), le grandi opportunità che il processo tecnologico offre alle nuove generazioni sono innegabili, come innegabili sono i rischi di marginalizzazione di queste ultime se non supportate da una politica che miri a offrire loro un bagaglio di competenze in linea con i processi di digitalizzazione in atto, che alla vecchia mobilità materiale (il recarsi presso le strutture produttive) sempre più richiede di affiancare mobilità mentale (flessibilità e creatività).

Accompagnare il processo di progressiva inoccupazione promettendo un reddito non generato dal lavoro produttivo, prima ancora che insostenibile economicamente in un paese indebitato come il nostro è generatore di ulteriore divario generazionale e i primi a farne le spese sarebbero proprio le ultime generazioni, condannate a una sempre maggiore marginalizzazione in un paese non competitivo e sempre più povero, arretrato e vecchio (perché chi può se ne andrà).

La peggiore delle distopie prodotta da una illusoria democrazia etero diretta da pochi individui con in mano le leve dello stimolo (slogan) che in forza della lotta alle competenze teorizzano una moltitudine di tuttologi. Una visione non certo utopica.

