



Collana del Dipartimento di Giurisprudenza  
dell'Università di Milano-Bicocca

**Silvia Salardi**

# **Intelligenza artificiale e semantica del cambiamento: una lettura critica**



**G. Giappichelli Editore – Torino**

## PREMESSA

La letteratura in tema di Intelligenza Artificiale (IA), di digitalizzazione della società e, più in generale, di tecnologie emergenti è vasta. Ci si può, pertanto, chiedere per quale motivo proporre un altro volume su queste tematiche. I motivi possono essere di diversa natura e rilevanza. Richiamando quello più scontato, possiamo dire che il filosofo del diritto non può sottrarsi dal proporre riflessioni su un fenomeno che non solo è sulla bocca di tutti, ma che è destinato a pervadere e modificare sia l'organizzazione sociale sia le relazioni umane. Proprio la radicalità dei cambiamenti sottesi alla società digitalizzata richiede al filosofo del diritto, in particolare di indirizzo analitico-linguistico, di approfondire la questione semantica che si accompagna a tale trasformazione. La narrazione etico-giuridica dell'IA si svolge, infatti, grazie all'impiego di concetti volti a orientare la visione dei cambiamenti sociali e relazionali, che caratterizzeranno il prossimo futuro. Con particolare riferimento al contesto europeo, la narrazione predilige termini ed espressioni linguistiche volte a consolidare la "visione incentrata sulle persone" (*human-centric vision*), richiamata in tutti i documenti normativi che, da qualche anno, contribuiscono a costruire il percorso europeo su questo tema.

La questione semantica non è quindi intesa, in questa sede, come pura disquisizione sulla preferibilità di un significato rispetto ad un altro per mera preferenza estetica. Al contrario, in questo volume si affronterà la questione semantica in vista di un duplice scopo: per un verso, «attraverso il chiarimento dei significati e della logica del linguaggio, aiutare la gente a pensare»<sup>1</sup>, per altro e connesso verso, mettere in luce il lavoro "costruttivo" che passa attraverso il controllo linguistico, volto a restituire funzionalità ed efficienza a uno dei principali strumenti di relazione di cui gli esseri umani dispongono. Entrambi gli obiettivi possono giocare un ruolo chiave nell'orientare il percorso etico della trasformazione digitale e dell'impiego dell'IA in moltissimi, per non dire quasi tutti, i settori in cui gli esseri umani vivono e sviluppano la loro personalità.

Il chiarimento linguistico è pertanto volto a evidenziare e superare opacità, equivoci e contraddizioni, sia intenzionali sia involontarie, che possono sorgere

---

<sup>1</sup> U. SCARPELLI, *Filosofia analitica, norme e valori*, Milano, Edizioni Comunità, 1962, p. 12.

con l'uso di concetti in determinate argomentazioni pratiche, portate a sostegno di specifiche linee d'azione che influenzano il processo decisionale sul piano pubblico. Linee di azione che rischiano di spingere lo sviluppo tecnologico verso un'unica destinazione e una ben precisa visione dell'ordine sociale a cui i soli valori sottesi sono efficienza e profitto. L'analisi della questione semantica non è l'unica necessaria per trovare argini a questa eventuale deriva. Essa rappresenta però un passo imprescindibile perché porta con sé la possibilità di sgomberare il campo da grossolani equivoci, che sono spesso alla base dell'apparente impossibilità di trovare un comune denominatore su cui costruire buone soluzioni pratiche per gli individui nel momento storico in cui vivono e, in prospettiva, per le generazioni future.

La riflessione sul linguaggio usato nel discorso normativo, che accompagna l'innovazione in materia di IA, è qui intesa come un utile strumento per trovare risposte o quantomeno indirizzi condivisi in relazione alle problematiche etiche che tale sviluppo solleva. L'analisi della questione semantica può, invero, ben orientare la ricerca di ragioni giustificanti per eventuali strade alternative a quelle proposte da chi detiene il potere sulla tecnologia e altresì economico, ossia soluzioni che tutelino effettivamente la dimensione egualitaria della distribuzione dei benefici di tale progresso. In sintesi, attraverso l'analisi linguistica ci si propone di tenere alta l'attenzione sugli usi ideologici delle scoperte scientifiche, delle conversioni tecniche di tali scoperte e più in generale del discorso sulla tecnologia.

A fronte di questa premessa metodologica, è opportuno accennare in questa sede le tre direttrici principali lungo le quali si articolerà l'analisi della questione semantica in questo volume. Va innanzitutto anticipato che la riflessione proposta non ha né la pretesa di essere esaustiva né risolutiva. Il più modesto scopo è quello di portare alla luce ciò che, rimanendo tra le pieghe linguistiche, può essere utilizzato in modo ubiquo per servire opposti scopi e raggiungere fini e affermare valori non necessariamente eticamente sostenibili. In altre parole, sollevare la questione semantica sarà utile per rinforzare la visione sistemica della «logica che permea la tecnologia e la trasforma in azione»<sup>2</sup>, che autori come Shoshana Zuboff ed Éric Sadin, per citarne solo alcuni<sup>3</sup>, propongono in merito a molti accadimenti relativi agli indirizzi seguiti dallo sviluppo tecnologico tra la metà degli anni '90 del secolo scorso e gli inizi del nuovo secolo. Accadimenti

---

<sup>2</sup> S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Roma, LUISS University Press, 2019, p. 25.

<sup>3</sup> Si veda anche A. PUNZI, *Difettività e giustizia aumentata. L'esperienza giuridica e la sfida dell'umanesimo digitale*, *Ars Interpretandi*, 2021, 1, pp. 113-128. Cfr. anche F. PASQUALE, *Le nuove leggi della robotica. Difendere la competenza umana nell'era dell'intelligenza artificiale*, Roma, LUISS University Press, 2021; H. NOWOTNY, *Le macchine di Dio. Gli algoritmi predittivi e l'illusione del controllo*, Roma, LUISS University Press, 2022.

che, sebbene in origine non fossero necessariamente collegati fra loro e nemmeno frutto di una programmazione intenzionale – anzi sembravano orientati verso “la difesa del pubblico”<sup>4</sup> – sono venuti a costituire un fenomeno pervasivo e con una sua progettualità, che Sadin denomina *tecnologia integrale*<sup>5</sup> con una *potenza ingiuntiva*<sup>6</sup>. Per poter procedere in questa direzione le direttrici poc’anzi richiamate, ma non ancora esplicitate, saranno le seguenti.

La prima linea di riflessione, che sarà affrontata nel primo capitolo del volume, si soffermerà sulla questione semantica nella sua dimensione definitoria (*diffinitio*), seguendo la tradizione della filosofia analitico-linguistica<sup>7</sup>. Assumendo come rilevante il ruolo dello strumento definitorio nella chiarificazione dei principali termini ricorrenti nel dibattito europeo attorno all’IA in merito alle scelte normative in questa materia, si cercherà di mettere in luce, attraverso l’individuazione delle relazioni tra le diverse nozioni che si prenderanno in considerazione, quanto e come la questione semantica nella sua accezione definitoria sia propedeutica ad affrontare due questioni: 1) la realizzazione dei c.d. valori europei; 2) la comunicazione delle informazioni relative alle trasformazioni in atto, funzionale all’effettiva ed attiva partecipazione di tutti i soggetti interessati dalle trasformazioni tecnologiche, indipendentemente dai loro specifici ruoli (produttore, consumatore, programmatore, finanziatore ecc.) per il conseguimento della *visione incentrata sulle persone*.

La seconda direttrice, lungo la quale proseguirà il percorso di analisi nel secondo capitolo, indaga la questione semantica derivante dagli aspetti tecnici che delimitano attualmente l’ambito della fattibilità (*posse*) e operatività di certe tecnologie: dal problema degli algoritmi *black-box*, al tema dell’accesso effettivo ai *dataset*, fino alla questione dei possibili *biases* presenti nei dati. A molte delle questioni tecniche, che verranno richiamate, sono infatti strettamente correlate scelte operative, anche sul piano giuridico, che chiamano in causa nozioni come trasparenza, intellegibilità ed altre, il cui significato è tutt’altro che unanimemente condiviso. La dimensione del *posse* incontra quello delimitato dalle questioni di *licere*, anche e soprattutto, attraverso le scelte concettuali e terminologiche che possono alternativamente accentuare o smorzare i toni circa i limiti tecnici di una data tecnologia, laddove operare nell’una o nell’altra direzione sia funzionale, ad esempio, a evitare che l’innovazione tecnologica incontri eccessivi aprioristici ostacoli nel suo potenziale sviluppo.

La terza linea di analisi chiamerà direttamente in causa gli aspetti giuridici

---

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 55.

<sup>5</sup> E. SADIN, *Critica della ragione artificiale. Una difesa dell’umanità*, Roma, LUISS University Press, 2019, p. 12.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> U. SCARPELLI, *La definizione nel diritto*, in ID. (a cura di), *Diritto e Analisi del Linguaggio*, Milano, Edizioni Comunità, 1976, pp. 183-197.

(*licere*) della trasformazione che la società sta vivendo e sarà oggetto del terzo capitolo. Seguendo la tradizione analitico-linguistica si può porre l'accento sull'analisi del diritto come linguaggio. Ciò consente di mettere in luce il suo stretto legame con il linguaggio ordinario e le trappole linguistiche indotte da questo legame. Per superare tali trappole si richiamerà il ruolo virtuosamente *performativo* che un'attenta selezione dei termini normativi può svolgere per evitare di indurre i consociati in fraintendimenti e confusioni. In aggiunta a questa funzione, il diritto e il suo linguaggio saranno considerati come una *costruzione interamente artificiale*<sup>8</sup> le cui caratteristiche entrano in gioco non solo quando si tratta di trovare soluzioni adeguate in termini di tecnica normativa in funzione dei problemi interpretativi, ma altresì quando si tratta di orientare scelte di valore. La prospettiva del diritto come *costruzione artificiale* lascia al potere normativo la scelta se costruirlo come «legge del più forte»<sup>9</sup> o come «legge del più debole»<sup>10</sup>, che pone limiti, vincoli e controlli nei confronti dei poteri privati e pubblici. Quest'ultimo aspetto è particolarmente rilevante nell'individuazione del limite oltre il quale «la logica economica diventa incompatibile con il rispetto della persona costituzionalizzata»<sup>11</sup>. Nell'attuale scenario, c'è chi tende a proporre nuove strategie di regolazione espresse da suggestive formule come *Code is law*<sup>12</sup>, ossia l'altra faccia della medaglia della formula *Law is code*. Cosa significano questi rovesciamenti dal punto di vista semantico nell'economia del discorso giuridico? Quali ricadute possono avere sull'equilibrio che nel contesto europeo si cerca di mantenere tra diversi interessi e diritti in gioco? Se, in Europa, i diritti fondamentali possono essere considerati non solo il fondamento formale del sistema giuridico, ma altresì l'elemento identitario, quali sono i meccanismi e gli strumenti più adeguati a mantenere l'innovazione tecnologica sul percorso dei diritti fondamentali? Il richiamo ai diritti fondamentali come stella polare delle decisioni circa le linee di azione non deve restare solo sulla carta. Per contrastare i pericoli profondi del nuovo paradigma antropologico che la trasformazione digitale, realizzata nell'ambito di un'economia globalizzata, può provocare, in particolare «il regresso cognitivo, il disprezzo della ragione e della scienza»<sup>13</sup>, i diritti fondamentali devono restare «una narrazione capace di unificare, di produrre relazioni, di rivelare la radice comune di iniziative che si ma-

---

<sup>8</sup> L. FERRAJOLI, *Dei diritti e delle garanzie. Conversazione con Mauro Barberis*, Bologna, Il Mulino, 2013, p. 45.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

<sup>10</sup> *Ibidem*.

<sup>11</sup> S. RODOTÀ, *Il diritto di avere diritti*, Roma-Napoli, Laterza, 2012, p. 414.

<sup>12</sup> L. LESSIG, *Code is Law. On Liberty in Cyberspace*, in *Harvard Magazine*, January-February 2000, <https://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html>.

<sup>13</sup> Cfr. A. PUNZI, *Difettività e giustizia aumentata. L'esperienza giuridica e la sfida dell'umanesimo digitale*, cit. p. 117.

nifestano nei più diversi luoghi del mondo»<sup>14</sup>. Tuttavia, per valutare se il richiamo ai diritti fondamentali possa davvero rappresentare uno spartiacque tra una società egualitaria e una in cui il potere tecnologico ed economico è, nella prassi, *legibus solutus*, occorre ricordare che questi diritti, lungi dall'essere assoluti e fondati su una presunta immodificabile natura umana, «sono strumenti»<sup>15</sup> che, per essere efficaci, hanno bisogno del rispetto di requisiti indispensabili<sup>16</sup>, ossia dell'affermazione, dell'attuazione e della giustiziabilità, ma altresì di un costante monitoraggio circa l'accettazione (introiezione) del loro rispetto come fine primario da raggiungere e, al contempo base giustificativa da cui partire per ispirare la costruzione di un nuovo ordine sociale da parte di tutti gli attori operanti nella società digitalizzata.

In sintesi, nel volume il lettore potrà seguire i cambiamenti, in parte già attuati e in parte da attuare, attraverso una lettura critica dell'uso dei concetti che accompagnano e modellano la narrazione della *Società dell'informazione*.

*Silvia Salardi*

---

<sup>14</sup> S. RODOTÀ, *Il diritto di avere diritti*, cit. p. 416.

<sup>15</sup> P. BORSELLINO, *Bioetica tra 'moralì' e diritto*, Milano, Raffaello Cortina, 2018, p. 105.

<sup>16</sup> A. FACCHI, *Breve storia dei diritti umani*, Bologna, Il Mulino, 2007, p. 13.



## CAPITOLO I

# PROGRESSO TECNOLOGICO E QUESTIONE SEMANTICA: *DIFFINITIO* E *PARTECIPATIO*

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. L'avvento dell'Intelligenza Artificiale e la semantica del cambiamento. – 3. *Diffinitio quid nominis* v. *diffinitio quid rei*. – 4. Tassonomia concettuale dell'antropomorfizzazione dell'IA. – 4.1. Intelligenza, autonomia e imprevedibilità della persona umana. – 4.2. Intelligenza, autonomia e imprevedibilità della persona artificiale. – 5. La questione semantica come problema etico. – 6. La questione semantica come questione costituzionale e democratica. – 7. *Trustworthy AI*: il controllo linguistico come presupposto per costruire un rapporto di fiducia con le tecnologie avanzate.

### 1. *Introduzione*

Il tema dell'Intelligenza Artificiale (IA) è oggi, unitamente alla questione ambientale, l'ambito più dibattuto nei diversi campi del sapere e quello a cui le istituzioni nazionali, europee e internazionali rivolgono la loro massima attenzione. In gioco, infatti, vi è la *sovranità* sulle tecnologie<sup>1</sup>. Chi arriva primo nel controllo delle strutture informatiche e nella regolamentazione dell'uso delle tecnologie intelligenti potrà di fatto avvantaggiarsi molto sul piano economico, sul piano del potere di controllo delle attività umane a livello globale e sul piano della costruzione di un determinato modello e di una specifica visione della società. In gara ci sono le grandi potenze mondiali.

Nel contesto europeo, questa gara è stata presa molto sul serio, soprattutto per quello che riguarda la previsione di regole da apprestare, per un verso, per impedire che sul mercato europeo si possano immettere prodotti e sistemi di intelligenza artificiale in maniera selvaggia, con il correlato rischio di violazione dei diritti e delle libertà fondamentali e, per altro verso, per obbligare indiret-

---

<sup>1</sup>Ursula von der Leyen, Presidente dell'Unione europea, ha sottolineato che l'Europa deve raggiungere la *sovranità tecnologica* (*technological sovereignty*) in settori chiave, cfr. EUROPEAN PARLIAMENT, *Digital Sovereignty for Europe*, EPBR Ideas Papers, 2020, accessibile a questo link [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etdes/BRIE/2020/651992/EPRS\\_BRI\(2020\)651992\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etdes/BRIE/2020/651992/EPRS_BRI(2020)651992_EN.pdf).

tamente gli altri sfidanti in questa corsa a prevedere normative in linea con quelle europee (*extraterritorial reach*).

È con questo duplice obiettivo che l'Unione europea ha elaborato una Proposta di Regolamento sull'IA<sup>2</sup>. Trattasi di un importante traguardo di cui avremo modo di occuparci nel prosieguo del lavoro.

Va qui notato che questo traguardo normativo è raggiunto in un contesto pubblico in cui la dialettica che definisce il rapporto tra i due mondi – umano e macchinico – è ancora alimentata da minacciose contrapposizioni sia nella rappresentazione mediatica al grande pubblico sia nella sfera pubblico-istituzionale. Non bisogna, infatti, andare molto indietro nel tempo per trovarne traccia giuridica. Basta richiamare alla mente il processo di elaborazione di una regolamentazione europea in materia di robotica, che è rimasto palesemente imbrigliato in questa dialettica, quando nel 2017 il Parlamento europeo propose il riconoscimento di personalità giuridica ai robot (*e-personality*)<sup>3</sup>.

In questo processo dialettico, che proponiamo di denominare *dialettica degli opposti*, si contrappongono, per un verso, l'uomo, il cui destino sembra tracciato verso una marginalità ineluttabile e, per altro verso, le macchine, destinate a sostituire l'essere umano in quanto – si assume – capaci di prestazioni umanamente irraggiungibili in pressoché tutte o quasi le attività. Alla base di questa dialettica vi è sottesa un'ideologia antropomorfizzante del macchinico. Con questa espressione si indica quel processo interpretativo *per relationem* tra l'essere umano e altri enti, che ha radici molto risalenti<sup>4</sup>. Tale processo interpretativo legge ogni tipo o specie di realtà *per relationem* con i comportamenti umani o per somiglianza o analogia con essi. Ciò vale sia per le storiche interpretazioni di Dio e/o della Natura in termini antropomorfi sia oggi per l'IA.

Questa modalità esplicativa soffre sia di un errore metodologico sia di uno epistemologico. Da un punto di vista metodologico, l'errore deriva dal fatto che la maggior parte degli studi per la costruzione di macchine intelligenti ha come riferimento il cervello umano sia con riguardo al suo funzionamento razionale sia emotivo. A fronte di questo stato di cose, appare naturale ragionare *per relationem*, anche quando il dibattito si sposta dal piano descrittivo a quello norma-

<sup>2</sup> Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica di alcuni atti legislativi dell'Unione del 21 aprile 2021.

<sup>3</sup> Risoluzione recante raccomandazioni alla Commissione europea concernenti norme di diritto civile sulla robotica, accessibile a questo link <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=Celex%3A52017IP0051>, ultimo accesso giugno 2022.

<sup>4</sup> La visione antropomorfa del macchinico ha origine nel XII secolo in Europa, con una creatura mistica denominata golem, che aveva una forma simil-uomo, ma possedeva maggiore forza. Cfr. A. WÖLL, *Der Golem: Kommt der erste künstliche Mensch und Roboter aus Prag?*, in M. NEKULA, J. ROGALL (hrsg.), *Deutsche und Tschechen: Geschichte-Kultur-Politik*, München, Beck, 2001, pp. 235-245.

tivo. Ed è qui che si insinua il problema metodologico. Va, infatti, evidenziato che utilizzare le conoscenze sul funzionamento della biologia e della neurologia umana per poter costruire macchine in grado di svolgere compiti complessi, considerando l'essere umano come il modello biologico più avanzato a cui ispirarsi, non implica necessariamente derivare la conclusione normativa che tali macchine siano da equiparare agli umani anche sul piano valoriale (a meno di non compiere una fallacia naturalistica). Questo errore metodologico, che ha inficiato buona parte della storia della scienza, finché non si è liberata dalle visioni antropomorfe della natura ed ha potuto studiarla *juxta propria principia*<sup>5</sup>, vizia preconceputamente anche il contemporaneo sviluppo tecnologico.

Sul piano epistemologico, con la spiegazione *per relationem*, la tendenza è quella di mettere in evidenza le differenze tra macchine intelligenti ed esseri umani, portando principalmente a esaltare i difetti dei secondi e le virtù delle prime. L'aspetto conoscitivo delle reali potenzialità e limiti delle macchine così come dell'uomo rimane così offuscato dalla spiegazione *per relationem* consentendo all'ideologia riduzionista, alimentata dal processo di antropomorfizzazione del macchinico, di rifiorire.

A fronte della permanenza e persistenza di questa dialettica tra opposti, che ha pervaso non solo la letteratura e la cinematografia a partire dal secolo scorso, ma che si è altresì radicata nel sentire comune e nelle istituzioni politiche europee, appare opportuno individuare gli elementi centrali di questa contrapposizione per tentare, laddove possibile, una conciliazione e/o un superamento di questo approccio dialettico.

Una delle principali fonti, sebbene non l'unica, a cui si abbevera questa dialettica, è il linguaggio. In particolare, fanno il gioco di questa dialettica l'ubiquità, la vaghezza e l'ambiguità di nozioni e termini che vengono impiegati negli argomenti delle tesi in lotta. È quindi sul linguaggio che ci soffermeremo per tentare di operare una ripulitura da elementi che appartengono all'ideologia antropomorfizzante e riduzionista, che ha accompagnato lo sviluppo dell'IA dal secolo scorso ad oggi. Tale ideologia è uscita dalla letteratura e dalla cinematografia e si è diffusa, tramite il linguaggio, nel sentire comune e, da lì, influenza anche diversi settori del sapere<sup>6</sup>, nonché i contesti istituzionali.

---

<sup>5</sup> B. TELESIO, *De rerum natura juxta propria principia*, 1565, riproposta (a cura di), V. STAMPANATO, *Filosofi italiani*, collezione promossa dalla Società Filosofica Italiana, Genova, A.F. Formiggini, vol. II, 1913.

<sup>6</sup> Ciò accade per vari motivi, ma nel caso, ad esempio, del linguaggio giuridico, la ragione principale per cui una parola può essere ivi usata secondo le regole che la definiscono nel linguaggio comune dipende dal prestito semiotico tra i due linguaggi. Molti dei problemi del linguaggio comune dipendono dall'«ingenua tendenza a ontologizzare le entità concettuali» da parte degli uomini, ma «il linguaggio comune [...] e quello giuridico, più son distinti, e meglio è. Quante volte si usano [...] i termini giuridici secondo le regole che li definiscono nel linguaggio comune, e non si sta in guardia contro la "carica" emotiva» di parole che, invece, richiedono una valutazione stret-

L'intento dei paragrafi che seguono è quello di mettere in luce come, attraverso concetti ambigui e vaghi, che possono costituire vere e proprie trappole linguistiche, si possa mantenere viva la dialettica degli opposti, che rappresenta una modalità surrettizia di esercizio del potere. Con tale approccio dialettico, infatti, si rischia di inficiare scelte razionali sul piano pubblico, ossia scelte che tengano conto dei reali vantaggi e svantaggi dell'innovazione mediante IA e dell'equa distribuzione dei benefici che essa può portare.

Consapevoli della duttilità del linguaggio, in particolare di quello ordinario, e della stratificazione di significati che si realizza durante le vicende storiche dei termini, quello che si propone è una riflessione sugli usi attuali di nozioni centrali nella narrazione pubblica e istituzionale attorno all'IA e su come questi usi possano foggare la costruzione delle politiche e delle visioni sul macchinico e sull'umano.

Per dirla con Uberto Scarpelli, il nostro scopo è di operare una «restituzione del linguaggio quale buon mezzo di espressione, comunicazione ed orientamento, buono non secondo i criteri interni al linguaggio, buono per l'uomo con i suoi attuali atteggiamenti, bisogni e progetti nelle circostanze in cui ora si trova»<sup>7</sup>. La scelta di soffermarsi sul linguaggio è determinata da due ragioni. La prima è che il linguaggio rappresenta il principale mezzo di comunicazione tra gli esseri umani e di influenza sul loro comportamento e la seconda è che le stesse tecnologie di cui discorreremo sono costruite sulla base di linguaggi. Un contesto in cui emerge, ad esempio, la centralità della questione linguistico-semantica è quella delle *Human Language Technologies*, anche denominate *language technologies* (LTs)<sup>8</sup>. L'impiego di queste tecnologie del linguaggio ha sollevato una serie di problemi etico-giuridici, quali la sottorappresentazione linguistica, il rischio di estinzione digitale dei linguaggi *underresourced* e, in generale, le barriere linguistiche che rischiano di non venire abbattute, ma rinsaldate. Le problematiche correlate alle LTs nel contesto europeo mostrano chiaramente che l'uso delle nuove tecnologie richiede un'attenta riflessione sul linguaggio. La riflessione può essere incentrata, come nel caso di specie delle LTs, su un'attenta valutazione dell'impiego del linguaggio mediante queste tecnologie per evitare discriminazioni e omologazioni discriminanti, che contrasterebbero con l'articolo 22 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea<sup>9</sup>.

---

tamente giuridica, cfr. U. SCARPELLI, *Scienza del Diritto e Analisi del Linguaggio*, in U. SCARPELLI, PAOLO DI LUCIA, M. JORI (a cura di), *Il Linguaggio del Diritto*, Milano, LED Edizioni Universitarie, 1994, pp. 87-93, ivi, p. 93.

<sup>7</sup> U. SCARPELLI, *Filosofia analitica norme e valori*, Milano, Edizioni Comunità, 1962, p. 22.

<sup>8</sup> PANEL FOR THE FUTURE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (STOA), *Language equality in the digital age. Toward a Human Language Project*, Brussels, 2017 accessibile al link [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS\\_STU\(2017\)598621](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2017)598621), ultimo accesso luglio 2021. Lo studio chiarisce che le LTs «are software systems designed to handle human language in all its forms», p. 19.

<sup>9</sup> L'articolo 22 intitolato *Diversità culturale, religiosa e linguistica* recita «L'Unione rispetta la

Ma l'ambito di analisi del linguaggio può estendersi, come cercheremo di fare in questo volume, ai concetti usati nella narrazione pubblica e istituzionale attorno all'IA. Questa proposta di approfondimento è volta a indagare due ordini di vicende intimamente connesse con le vicende del linguaggio e della sua forza sociale<sup>10</sup>, ossia «le trasformazioni dei soggetti umani e le trasformazioni delle circostanze intorno ai soggetti umani»<sup>11</sup>. Sebbene il linguaggio non sia l'unico elemento a plasmare la rappresentazione della realtà, cionondimeno «le circostanze intorno agli uomini sono per gli uomini quello che sono perché gli uomini ne parlano e ci operano su impiegando un certo linguaggio e sarebbero diverse ove ne parlassero e ci operassero su con un linguaggio diverso»<sup>12</sup>. Ciò a dire che decenni di dialettica degli opposti hanno profondamente influenzato non solo la visione che le persone hanno del macchinico, ma soprattutto l'idea, troppo spesso improntata al riduzionismo, che si sono fatti di sé stessi e della specie umana.

L'analisi dei concetti usati nel racconto al pubblico sull'IA sarà utile a riportare un equilibrio narrativo che faccia emergere visioni sociali e culturali alternative alle proposte fagocitanti di chi detiene il potere tecnologico ed economico.

## 2. *L'avvento dell'Intelligenza Artificiale e la semantica del cambiamento*

Molto si è scritto e si scrive sulla capacità dell'IA di rivoluzionare il nostro modo di vivere. Klaus Schwab parla di *quarta rivoluzione*<sup>13</sup>, intendendo con ciò una trasformazione caratterizzata da tecnologie intelligenti in grado di combinare la sfera fisica, quella digitale e quella biologica e che, per le loro caratteristiche, metteranno in discussione lo stesso significato di umano e di natura umana. Si assume che, per mezzo dell'IA, sarà possibile operare un mutamento radicale del nostro vivere e della nostra stessa natura. Questa assunzione, che sostiene tutta la narrazione dell'IA, ma che in quanto assunzione non implica necessariamente la verità della premessa che si assume, ossia che vi sarà un benessere egualmente distribuito in tutto il globo con l'intervento dell'IA in pressoché tutte le attività umane, viene divulgata attraverso precise scelte semantiche. Tra queste scelte spiccano due termini, quello di rivoluzione e quello di innovazione, che stanno alla base della semantica del cambiamento, che permea il nostro

---

diversità culturale, religiosa e linguistica». Il rispetto della diversità culturale e linguistica è sancito anche all'articolo 3, paragrafo 3 del Trattato sull'Unione europea.

<sup>10</sup> M. CALDERONI, *I postulati della scienza positiva ed il diritto penale*, in G. PAPINI (a cura di), *Scritti di Mario Calderoni*, vol. 1, Società Anon Editrice 'La Voce', Firenze, 1924.

<sup>11</sup> U. SCARPELLI, *Filosofia analitica, norme e valori*, cit. p. 16.

<sup>12</sup> *Ibidem*.

<sup>13</sup> K. SCHWAB, *La quarta rivoluzione industriale*, Milano, Franco Angeli, 2016.

secolo, ma che ha radici in quello precedente. In questo paragrafo si darà conto delle sfumature semantiche di questi termini e delle visioni dell'organizzazione sociale ad esse sottese. Cominciamo con l'individuare i caratteri differenziali del progresso scientifico e tecnologico e il loro ruolo nella qualificazione di questo progresso come rivoluzionario.

Il progresso scientifico e tecnologico ha mostrato nel tempo le due caratteristiche della continuità, intesa come costanza – sebbene con qualche battuta di arresto – e dell'irreversibilità<sup>14</sup>, che, a loro volta, ne attestano l'effettività. Possiamo affermare che l'innovazione scientifica e tecnologica si caratterizza per una progressione costante delle conoscenze e che questa progressione è effettiva in quanto se ne possono dimostrare le ricadute sulla qualità della vita di molti individui. Se ciò è vero, è altresì vero che non tutte le tappe di questo progresso possono considerarsi rivoluzionarie. Molte delle straordinarie trasformazioni del passato affermano o estendono tesi, idee e congetture precedenti e non sono rivoluzionarie in senso proprio. Di fatto, si ha una rivoluzione in senso proprio quando cambia il paradigma gnoseologico di riferimento, come accaduto con la c.d. rivoluzione scientifica<sup>15</sup>. In altre parole, affinché una scoperta o un avanzamento o un'innovazione possa essere considerata rivoluzionaria, necessita un *quid pluris*, ossia uno stravolgimento sostanziale e profondo dell'usuale modo di pensare, interpretare e rappresentare il reale. Con la rivoluzione scientifica, ad esempio, si è radicalmente trasformata la tradizionale visione finalistica della natura in una visione empirico-descrittiva basata sulla logica della causalità, obbligando così a fissare nuovi criteri per definire la relazione tra l'essere umano e la natura. Diversamente da quanto accade con il progresso dell'IA, nel caso delle rivoluzioni del passato in ambito scientifico, non sono stati gli attori di quella trasformazione radicale a qualificarla come rivoluzionaria. È, infatti, interessante notare che molti protagonisti di eventi che hanno rivoluzionato il sapere, come Copernico e Newton, sebbene fossero rivoluzionari, non si percepivano come tali<sup>16</sup>, non solo perché all'epoca il termine non era in uso in campo scientifico, ma soprattutto perché consideravano sé stessi «come epigoni e riscopritori dell'Antichità»<sup>17</sup>. Insomma, quello che i posteri definiranno rivoluzionario, veniva percepito da questi pionieri come un ampliamento di idee, di tesi e di teorie formulate da chi li aveva preceduti.

---

<sup>14</sup>N. BOBBIO, *L'età dei diritti*, Torino, Einaudi, 1997, p. 50. Anche Hans Jonas sottolinea che nell'evoluzione del sapere sulla natura «[...] uno sviluppo costante è concepibile non soltanto logicamente, ma storicamente si è verificato fino a oggi anche *de facto*, sia pure con interruzioni, nel modo più manifesto e inconfutabile», cfr. H. JONAS, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, Einaudi, 2002, p. 210.

<sup>15</sup>N. ABBAGNANO, *Dizionario di Filosofia*, Torino, Utet, 2013, p. 943.

<sup>16</sup>*Ibidem*.

<sup>17</sup>I.B. COHEN, *La rivoluzione nella scienza*, Milano, Longanesi, 1988, p. 35.

Questo richiamo all'atteggiamento dei grandi scienziati del passato ci consente di effettuare una prima importante distinzione che concerne il significato del termine rivoluzione. Questo termine è di norma utilizzato nel linguaggio ordinario nella sua accezione piena, per indicare un cambio di paradigma concettuale, culturale, sociale ecc. e, in questa accezione, si ricollega a nuovi modelli di indagine del reale, che con quelli antecedenti non hanno più nulla a che vedere. Il termine può essere usato, però, anche in una accezione più ristretta e, in tal senso, fare riferimento al fatto che «nuove scoperte scientifiche vengono qualificate come “rivoluzioni” anche quando non fanno altro che confermare semplicemente e allargare il potere di idee già affermate»<sup>18</sup>. Ne consegue che le rivoluzioni scientifiche e tecnologiche in senso proprio sono davvero poche, e che quello che chiamiamo *rivoluzione* molto spesso è solo uno dei passaggi necessari nel processo di miglioramento di aspetti – anche sostanziali – dell'esistenza collettiva e individuale, ovvero non è una vera e propria rivoluzione, bensì un'innovazione, che seppur profonda e importante, non contraddice radicalmente e necessariamente teorie precedenti e non stravolge l'ordine sociale. Porre l'accento su questa sfumatura di significato del termine “rivoluzione” rappresenta il primo passo verso il chiarimento concettuale. Un secondo passo muove nella direzione di evidenziare le criticità legate all'interscambiabilità del termine rivoluzione con quello di innovazione nel linguaggio ordinario.

In tale universo linguistico, questi termini sono spesso utilizzati in maniera interscambiabile<sup>19</sup>. In particolare, è l'accezione più ristretta di rivoluzione che viene ad essere oggetto di sinonimia con innovazione. Nel linguaggio ordinario, si usano come sinonimi termini come rivoluzione tecnologica/innovazione tecnologica, rivoluzione digitale/innovazione digitale, rivoluzione algoritmica/innovazione algoritmica e così discorrendo. Questa commistione terminologica può rappresentare un problema in quanto, di norma, nel linguaggio comune il primo significato, che viene in mente, quando si sente il termine rivoluzione, è quello del cambiamento e stravolgimento epocale di determinati modelli e visioni. Il secondo significato di rivoluzione, come interpretazione estensiva di idee e tesi precedentemente elaborate, rimane invece sullo sfondo, ed è però quello che rende questa nozione interscambiabile con la nozione di innovazione. Ecco che allora si insinua il rischio di fraintendimenti circa la portata più o

---

<sup>18</sup>R. LEWONTIN, *Il sogno del genoma umano e altre illusioni della scienza*, Roma-Napoli, Laterza, 2000, p. 35. Sul concetto di rivoluzione cfr. anche H.L. DREYFUS, *What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason*, Cambridge, The MIT Press, (versione originale 1972), 1992, p. 277 ss.

<sup>19</sup>In un articolo apparso in *Agenda Digitale* del 2 agosto 2021 a firma di Thomas VACCARI dal titolo *Conosciamo meglio le proteine grazie all'intelligenza artificiale DeepMind: perché è una scoperta enorme*, si parla di come l'IA stia *rivoluzionando il nostro sapere*, riferendosi alla possibilità di incrementare il sapere sul tema oggetto dell'articolo. Ma che questa sia di per sé una rivoluzione nei termini di una rivoluzione scientifica è ancora da dimostrare.

meno radicale delle trasformazioni sociali in atto. Questa può essere definita come una prima trappola linguistica, attraverso la quale si possono influenzare gli umori popolari e non solo.

Se il fenomeno della digitalizzazione della società e del conseguente uso in tutte le attività umane dell'IA viene rappresentato come innovativo nel senso di rivoluzionario, si induce nel pubblico una sensazione di incontrollabilità dei fenomeni che accompagnano i profondi cambiamenti in atto. In pratica, si assume che “accade così e non ci si può fare nulla”, ma non vi è da preoccuparsi perché il cambiamento in atto è positivo. La mescolanza tra il significato di rivoluzione e quello di innovazione consente di celare che i fenomeni di cui parliamo – l'avvento dell'IA, e con essa la trasformazione digitale della società – sono tutt'altro che qualcosa di radicalmente nuovo e inaspettato. Al contrario! Essi fanno parte di un processo in buona parte programmato da diverso tempo e che può essere sia governato e controllato sia regolato nel suo divenire.

La rivoluzione di cui stiamo parlando è allora quella in senso più stretto, che può, a buona ragione, essere considerata come sinonimo di innovazione, le cui caratteristiche sono la continuità e l'irreversibilità. È questo il significato che porta alla luce la possibilità di controllo e di governo del progresso di cui siamo oggi i protagonisti e al contempo i destinatari.

Un terzo passo nell'operazione chiarificatrice è rappresentato dall'analisi dei significati di innovazione. Anche questo termine può essere, infatti, inteso in senso ampio o in senso stretto.

Per innovazione si intende nel linguaggio ordinario «una modificazione che comporta elementi di novità»<sup>20</sup> che mirano a migliorare le condizioni di vita delle persone. Tale modificazione può riguardare settori e contesti molto diversi fra loro e chiama in causa forze e strumenti diversificati per le trasformazioni che si vogliono perseguire. Questa definizione generale consente di evidenziare che l'innovazione non è solo quella tecnologica, ma può riguardare altri settori e altri saperi, ad esempio, si parla di innovazione culturale, artistica, sociale ecc.

Nell'attuale momento storico, però, la tendenza prevalente nel discorso istituzionale europeo sull'innovazione è di far coincidere quest'ultima con la sola innovazione tecnologica<sup>21</sup>, lasciando così sullo sfondo la definizione generale di questo termine, che invece include tutte le forme innovative che mirano al miglioramento del benessere dell'umanità.

<sup>20</sup> Lo Zingarelli, *Vocabolario della Lingua Italiana*, Bologna, Zanichelli, 2005.

<sup>21</sup> Su questo tema cfr. A. STIRLING, *Driving Forces in Emerging Technologies: Issues of Social Justice and Democracy in Innovation Governance*, in *Emerging Technologies and Human Rights, Proceedings of the International Conference* organized by the *Committee on Bioethics*, Council of Europe, 2015, pp. 8-33, accessibile al link <https://www.coe.int/en/web/bioethics/emerging-technologies>, ultimo accesso giugno 2022.

In questa operazione di appiattimento semantico del termine innovazione sull'innovazione tecnologica e la qualificazione di quest'ultima come rivoluzionaria, si possono scorgere alcuni messaggi che indirizzano artatamente la costruzione della futura società su modelli prevalentemente, se non esclusivamente, tecnocentrici. Se si assume infatti che l'innovazione sia solo tecnologica ed è questa ad essere rivoluzionaria, si presume che la tecnologia proceda nel suo sviluppo in maniera pressoché autonoma, non sia cioè condizionata da vicende sociali e culturali e sia, quindi, in grado di evolvere attraverso fratture radicali con il passato. A questo modo di intendere l'innovazione tecnologica si accompagna una visione ottimistica, che collega il processo di innovazione tecnologica a cambiamenti sempre e comunque positivi per l'esistenza umana, ossia per tutti gli umani. A sua volta, da questa considerazione discendono decisioni sul piano pratico che toccano gli investimenti nella formazione dei futuri attori della società innovata tecnologicamente. Seguendo questo approccio, infatti, gli investimenti economici andranno prevalentemente, se non esclusivamente, a favore di attività creative e produttive direttamente ed esplicitamente connesse con lo sviluppo tecnologico, vale a dire quello sviluppo tecnologico in grado di rivoluzionare le condizioni della vita umana in meglio.

Sebbene il linguaggio non sia l'unico strumento attraverso il quale si convogliano modelli e visioni socioculturali, è però vero che, nella narrazione sull'IA, la costante commistione tra i termini innovazione e rivoluzione e la riduzione del significato di innovazione a quella tecnologica inducono un atteggiamento di particolare favore per i saperi tecnico-scientifici, attori principali di questi rivolgimenti. Il rischio di un'esasperazione del ruolo di questi saperi è quello di perdere di vista che, per governare gli aspetti innovativi del progresso tecnologico, necessitano abilità e capacità critiche che provengono da altri saperi, segnatamente quelli umanistici.

Il problema non è di poco conto se si pensa che la circoscrizione del significato di innovazione alla sola innovazione tecnologica ha già prodotto scelte politiche, ad esempio, in materia di formazione ed educazione, che puntano a tagliare i costi di tutto ciò che non prepara futuri tecnologi e tecnici<sup>22</sup>. Ovviamente, nulla in contrario e nessuna valutazione negativa in merito alla preparazione e formazione di queste figure per il contesto lavorativo, il rilievo critico riguarda piuttosto la tendenza, non sempre esplicitata, ma progressivamente più marcata – e già da tempo denunciata<sup>23</sup> – ad accantonare quelle prospettive disciplinari

---

<sup>22</sup>Nel 2021 il Governo inglese ha deciso di incentivare le discipline scientifiche e tecniche a scapito di quelle umanistiche, si veda l'articolo di Adalgisa Marrocco pubblicato sull'*Huffpost* dal titolo *Creano poco lavoro e tanti debiti. Le facoltà umanistiche inglesi chiudono corsi e dipartimenti*, accessibile al link [https://www.huffingtonpost.it/entry/creano-poco-lavoro-e-tanti-debiti-le-facolta-umanistiche-inglesi-chiudono-corsi-e-dipartimenti\\_it\\_60a7a8dae4b0a24c4f7b33de](https://www.huffingtonpost.it/entry/creano-poco-lavoro-e-tanti-debiti-le-facolta-umanistiche-inglesi-chiudono-corsi-e-dipartimenti_it_60a7a8dae4b0a24c4f7b33de), ultimo accesso luglio 2021.

<sup>23</sup>M. NUSSBAUM, *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*, Bologna, il Mulino, 2011.

utili a sviluppare un pensiero critico (*Critical Thinking*). Il pensiero critico consente la giusta distanza dagli accadimenti del presente e di sviluppare una visuale, ad ampio spettro e sul lungo periodo, delle scelte che si operano, invece spesso, sulla scia del contingente interesse economico e di profitto.

Riassumendo le considerazioni sin qui svolte, si può sostenere che l'interscambiabilità tra il concetto di innovazione, intesa solo come progresso tecnologico, e quello di rivoluzione nel suo senso più radicale, in particolare quando questa interscambiabilità è avallata dal linguaggio delle istituzioni politiche, porta i destinatari della comunicazione a prendere – spesso inconsapevolmente – una posizione apprezzativa e selettiva nei confronti di un fenomeno, quello dello sviluppo dell'IA, i cui contorni restano ancora molto sfuocati, in termini di ricadute a medio e lungo termine sulla società e sugli individui. Chiarire, invece, che quello che accade oggi con la trasformazione digitale della società non è una rivoluzione in senso proprio, ma piuttosto una profonda innovazione che parte dal dato tecnologico e che è stata in buona parte programmata nel tempo, consente di far emergere i contrasti e i confronti alla base della dialettica degli opposti, che altro non è se non confronto e contrasto tra atteggiamenti e visioni etiche e valoriali. Se si mette in luce che la questione definitoria e semantica relativa ai termini usati nel dibattito sull'IA non si riduce a vani e sterili scontri terminologici, è possibile evidenziare la varietà dei fini perseguibili attraverso il sapere tecnologico alimentato da altri saperi. Prendendo partito per una qualificazione del progresso tecnologico attuale come innovativo, ma non rivoluzionario in senso proprio, si è portati a evidenziare come esso si basi su un cammino costruito nel tempo su scelte ed esplorazioni di possibilità ed ottimizzazioni delle stesse, che hanno incluso prospettive culturali, sociali, etiche e valoriali e ne hanno escluse altre.

In questo cammino innovativo<sup>24</sup>, in cui oggi si attribuisce il ruolo esclusivo alla tecnologia, si rischia di lasciare indietro fattori, metodologie, apporti culturali, pratiche, che molti sostenitori dell'eguaglianza e della giustizia sociale<sup>25</sup> hanno tentato di includere nelle loro proposte per accompagnare il progresso tecnologico.

Siamo, dunque, giunti a sostenere che l'uso del termine rivoluzione nella narrazione dell'IA è strumentale a un certo modo di impostare il percorso dello sviluppo tecnologico e a portare a compimento specifiche visioni etiche della convivenza sociale. Ci si riferisce a una visione della società in cui prevalgono, ad ogni costo, efficienza e profitto. Ed è al raggiungimento di tali obiettivi che è volta tutta la trasformazione della società industriale in *Società dell'informazione*. In questo modello sociale, «i calcolatori gestiscono la memorizza-

---

<sup>24</sup> A. STIRLING, *Driving Forces in Emerging Technologies: issues of social justice and democracy in innovation governance*, cit.

<sup>25</sup> Per tutti, A. SEN, *Lo sviluppo è libertà*, Milano, Mondadori, 2014.

zione, organizzazione e ricerca dell'informazione, governano ogni tipo di macchina, gestiscono i flussi di lavoro, aumentano la realtà con oggetti e contenuti virtuali, animano automi fisici e virtuali»<sup>26</sup>. In virtù di queste caratteristiche si parla di «un nuovo paradigma socio-tecnologico»<sup>27</sup> e di una *quarta rivoluzione*<sup>28</sup>, che non ha tanto a che vedere con la quarta rivoluzione industriale a opera dell'IA, quanto con una radicale modificazione dell'essere umano che ha al centro l'*infosfera*<sup>29</sup>. Tuttavia, a parere di chi scrive, il termine rivoluzione riferito al processo di informatizzazione e digitalizzazione della società va ulteriormente specificato per evitare di incorrere in quelle trappole linguistiche correlate all'uso di questo termine nel sentire comune. A ben vedere, la rivoluzione di cui parliamo non ha prodotto un rovesciamento del mondo, ossia non presenta quel *quid pluris* che fa di un'innovazione una rivoluzione in senso proprio. Essa sembra molto più realisticamente il compimento di un processo in atto e pianificato in buona parte da diverso tempo. Sottolineare che questa rivoluzione non è un accadimento inaspettato da cui gli esseri umani sono stati travolti e si trovano oggi a gestire senza precedenti punti di riferimento, ma si tratta piuttosto di un divenire, consente di allontanare la percezione di questo fenomeno come qualcosa che è governato da forze eterodirette che gli individui non possono fare altro che subire. Inoltre, porre l'accento sul fatto che la rivoluzione di cui si parla non è un punto di rottura, ma un processo innovativo *in fieri*, consente di mettere in luce un *bias* cognitivo, che caratterizza spesso il ragionamento umano, limitando la nostra capacità di giudicare e discernere e di operare scelte senza farci eccessivamente sviare nella valutazione delle diverse alternative a disposizione. Il *bias* in oggetto è il c.d. *framing effect*, ossia «il fenomeno per cui se uno stesso problema decisionale viene presentato in maniere differenti, questo condurrà a compiere scelte differenti»,<sup>30</sup> perché quello che conta è come le informazioni vengono presentate e non il loro significato informativo. Questo *bias* è strettamente collegato all'uso del linguaggio e alla scelta di presentare con termini che fanno leva sugli aspetti emotivi (appello alle emozioni) il messaggio centrale del proprio argomentare. Se la trasformazione sociale dovuta all'avvento delle tecnologie dell'informazione e dell'IA è presentata come una rivoluzione, intesa come rottura o rovesciamento con il passato e non come un processo innovativo programmato, che si sta portando a compimento, allora sarà più agevole far passare l'idea che quello

---

<sup>26</sup> G. SARTOR, *L'informatica giuridica e le tecnologie dell'informazione. Corso d'informatica giuridica*, Torino, Giappichelli, 2016, p. 1.

<sup>27</sup> M. CASTELLS, *The rise of the Network Society*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 73.

<sup>28</sup> L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Milano, Raffaello Cortina, 2017.

<sup>29</sup> *Ibidem*.

<sup>30</sup> D. CANALE, R. CIUNI, A. FRIGERIO, G. TUZET (a cura di), *Critical Thinking. Un'Introduzione*, Milano, Egea, 2021, p. 9.

che sta accadendo è qualcosa di inevitabile<sup>31</sup>, ovvero corrisponde a un destino a cui non ci si può sottrarre, ma, peggio ancora, a cui non si possono dare delle regole di indirizzo, che eventualmente pongano anche dei limiti. In realtà, il fenomeno a cui stiamo assistendo ha non solo origini storiche e ha seguito un percorso delineato da scelte umane, ma è anche un fenomeno che può essere compreso solo se si abbandona la visione di una tecnologia neutrale, che nasce e si sviluppa con il solo nobile fine di fare del bene e migliorare le vite degli esseri umani. Non è possibile comprendere appieno lo sviluppo tecnologico passato e attuale, unitamente ai corollari filosofico-politici che lo accompagnano, se non viene calato nei meccanismi economici e commerciali che governano le relazioni sociali<sup>32</sup>. Per dirla con Shoshana Zuboff «[n]on possiamo valutare la strada intrapresa dalla civiltà dell'informazione senza capire bene che la tecnologia non è e non può essere una cosa a sé, isolata da economia e società»<sup>33</sup>. Anche se riteniamo che il fenomeno in atto sia un processo innovativo e non una rivoluzione nel senso radicale del termine, ciò non esclude la necessità di adattare tramite interpretazione o elaborare *ex novo* categorie concettuali, soprattutto in ambito giuridico<sup>34</sup>, per affrontare alcune inedite sfide correlate all'avvento dell'IA. A titolo esemplificativo, Zuboff, nell'analizzare il c.d. capitalismo della sorveglianza, sottolinea che il suo trionfo è dovuto al fatto di *essere senza precedenti* e «[q]uando ci troviamo di fronte a qualcosa senza precedenti, lo interpretiamo automaticamente ricorrendo a categorie familiari, e in tal modo rendiamo del tutto invisibili proprio le sue caratteristiche inedite»<sup>35</sup>. Per orientare l'avvento dell'IA in direzioni che svelino l'*ideologia inevitabilista*<sup>36</sup>, dal punto di vista semantico e concettuale risulta indispensabile, per un verso, controllare che il bagaglio di concetti e categorie etiche e giuridiche di cui disponiamo siano ancora utilizzabili nella loro attuale versione e, laddove non lo siano, va operata una trasparente e chiara ricostruzione o una elaborazione *ex novo* al fine di «aggiustare e migliorare il linguaggio, si da

---

<sup>31</sup> Cfr. K. KELLY, *L'inevitabile. Le tendenze tecnologiche che rivoluzioneranno il nostro futuro*, Milano, Il Saggiatore, 2017.

<sup>32</sup> Cfr. P. SEVERINO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Politica, economia, diritto, tecnologia*, Roma, LUISS University Press, 2022.

<sup>33</sup> S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Roma, LUISS University Press, 2019, p. 25. Sul tema si veda anche E. SADIN, *Critica della ragione artificiale. Una difesa dell'umanità*, Roma, LUISS University Press, 2019, in particolare il capitolo primo.

<sup>34</sup> Cfr. P. BORSELLINO, *Storicità del diritto e filosofia di orientamento analitico-linguistico. Quale rapporto?*, in A. BALLARINI (a cura di), *La storicità del diritto. Esistenza materiale, filosofia, ermeneutica*, Torino, Giappichelli, 2018, pp. 107-128.

<sup>35</sup> S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza*, cit. p. 22.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 236.

rifarne un buon mezzo per l'uomo con i suoi attuali atteggiamenti, bisogni e progetti, nelle circostanze in cui si trova»<sup>37</sup>.

Un'ulteriore ragione che si può addurre a favore dell'interpretazione del processo di trasformazione digitale e informatizzata della società come compimento di un percorso in buona parte programmato, piuttosto che come rottura con il passato, è il suo inquadramento entro una tendenza filosofica della tradizione culturale occidentale, volta spasmodicamente a eliminare incertezze e garantire controllo<sup>38</sup>: una tendenza che alimenta e si autoalimenta di una retorica oggettivistica che definisce il reale, inclusi i comportamenti umani, solo in termini di strutture di dati intellegibili, autoevidenti e ridicibili a una spiegazione chiara e semplice<sup>39</sup>. Se si tiene conto di questa tendenza, che Dreyfus inquadra utilizzando l'etichetta di *ontological assumption*<sup>40</sup>, si può avanzare l'ipotesi che un'eccessiva enfasi posta sulla portata rivoluzionaria, intesa nel suo significato più drastico e drammatico, può apparire ideologica<sup>41</sup>, perché nasconde ai destinatari della trasformazione l'origine valoriale e pianificata della stessa<sup>42</sup>.

Una delle principali difficoltà che incontra il grande pubblico, a cui si rivolge la narrazione dell'IA improntata alla dialettica degli opposti, è quella di non riuscire a cogliere i riflessi di visioni riduzionistiche e oggettivizzanti dell'umano, sottesi a tale prospettazione dialettica. Questo può avere ricadute gravi sull'atteggiamento individuale e collettivo. Di fatto, sono queste visioni diffuse e penetrate nella cultura che spesso contribuiscono all'indifferentismo e alla rinuncia di chi si sente in balia del fato, perché inibiscono gli stimoli e le ragioni per mantenere atteggiamenti proattivi verso gli accadimenti della vita. La dialettica

<sup>37</sup> U. SCARPELLI, *Filosofia analitica, norme e valori*, cit. p. 30.

<sup>38</sup> Una tendenza che, attraverso le tecnologie intelligenti, si sta portando a compimento, ma che viene criticata, ad esempio, da Laurent Alexandre, il quale sostiene che va salvaguardata una componente di casualità nell'agire umano a tutela della nostra stessa salute mentale. «Nel gioco della vita, dobbiamo assolutamente preservare una parte di casualità, altrimenti, molto semplicemente, non c'è più partita», L. ALEXANDRE, *La guerra delle intelligenze. Intelligenza artificiale contro intelligenza umana*, Torino, EDT, 2018, p. 257.

<sup>39</sup> H.L. DREYFUS, *What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason*, cit. p. 211 ss. L'autore sottolinea che «[...] the goal of the philosophical tradition embedded in our culture is to eliminate uncertainty: moral, intellectual, and practical». Cfr. anche A. ROUVROY, B. STIEGLER, *Il regime di verità digitale. Dalla governamentalità algoritmica a un nuovo Stato di diritto*, in *La Deleuziana-Rivista Online di Filosofia*, 2016, 3, pp. 6-28.

<sup>40</sup> H.L. DREYFUS, *What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason*, cit. p. 206 ss.

<sup>41</sup> Nei sensi in cui, ad esempio, intende Kelsen questo termine. H. KELSEN, *Lineamenti di dottrina pura del diritto*, Torino, Einaudi, 1952, p. 60. Secondo l'autore «[l'] ideologia [...] nasconde la realtà perché, o la esalta con l'intento di conservarla o di difenderla, oppure la deforma con l'intenzione di distaccarla, di distruggerla e di sostituirla con un'altra».

<sup>42</sup> E. SADIN, *Critica della ragione artificiale*, cit. p. 38. L'autore ritiene che stiamo entrando nell'era antropomorfa della tecnica a cui sarebbe sotteso il desiderio di «instaurazione di un'organizzazione più affidabile e perfetta delle cose».