



**IUS**<sup>in</sup> itinere

---

RIVISTA SEMESTRALE DI DIRITTO

Numero 1/2019

---

ISSN 2611-3902

Settembre 2019

## **Direttore**

Riccardo Guarino

## **Vicedirettori**

Simone Cedrola  
Pasquale La Selva

## **Comitato di Direzione**

Piera Di Guida, Claudia Calderini, Rossana Grauso, Claudia Cantone, Gianluca Barbetti, Claudia Addona, Mario Nocera

## **Comitato scientifico**

Prof. Alfonso Maria Cecere, Prof. Gianluca Bertolotti (Referente area Diritto Commerciale), Prof. Massimo Rubino De Ritis, Prof.ssa Lucia Picardi, Prof. Marco Bassini, Prof. Amedeo Arena, Prof. Avv. Carlo Rossi Chauvenet, Avv. Marco Imperiale, Prof. Laurent Manderieux, Prof.ssa Lilla' Montagnani, Prof. Roberto Zannotti, Prof.ssa Giusella Finocchiaro, Prof.ssa Clelia Iasevoli, Prof. Renato Briganti, Prof. Giovanni Sartor, Prof. Massimiliano Delfino, Prof.ssa Giovanna Petrillo, Prof.ssa Adriana Salvati, Prof. Lucio Imberti, Prof. Arturo Maresca, Prof.ssa Nicoletta Corrocher, Prof.ssa Maria Luisa Mancusi, Pres. Cinthia Pinotti, Avv. Nicola Lanna, Prof. Fulvio Palombino, Avv. Stefano Mele, Prof.ssa Ludovica Poli, Prof. Roberto Virzo, Avv. Letizia Macrì, Prof. Avv. Andrea Saccucci, Prof. Giovanni Terrano, Dott. Alessandro Milone, Prof. Francesco De Santis, Prof. Michele Tamponi, Prof.ssa Avv. Maria Beatrice Magro, Prof. Avv. Gabriele Della Morte, Prof. Elisabetta Pederzini, Prof. Giovanni Zarra, Dott.ssa Caterina Del Federico, Prof. Giovanni Ziccardi

## **Sede**

Ius in itinere Srls, Via Toledo, 265 Napoli - Partita Iva 08593431219

## **Info e contatti**

Codice ISSN 2611-3902

Sito web: [www.rivistadidiritto.it](http://www.rivistadidiritto.it)

Per l'invio dei contributi scrivere a: [redazione@iusinitinere.it](mailto:redazione@iusinitinere.it)

Per qualsiasi informazione scrivere a: [info@iusinitinere.it](mailto:info@iusinitinere.it)

*Articolo scientifico sottoposto a referaggio ai sensi dell'art. 3 del Regolamento della Rivista*

## **L'Intelligenza Artificiale tra costituzione e globalismo: perché non c'è futuro senza uomo**

A cura di **Dott. Massimiliano Baroni**<sup>1</sup>

### **ABSTRACT**

Ormai è indubbio che le nuove tecnologie, ed in particolare le intelligenze artificiali, saranno causa nel (prossimo?) futuro di un profondo mutamento dell'attuale status quo. Dal lavoro all'etica, senza tralasciare i profili della riservatezza dei dati e persino dell'amministrazione della giustizia, si fatica ad individuare un settore che non sia destinato ad essere regolato – quasi governato – dalle macchine. Siamo, dunque, condannati a venire emarginati ai confini della nuova società tecnologica, per effetto di ciò che noi stessi abbiamo creato? Conosceremo – nostro malgrado – un sovvertimento dell'ordine sociale attuale, divenendo null'altro che elementi circostanziali, affetti da un'endemica passività e sostituibilità? O saremo in grado, invece, di riaffermare la supremazia dell'intelletto umano e, con esso, la centralità della persona? Il contributo offre una panoramica delle principali fonti di criticità attualmente configurabili nel rapporto uomo-AI, proponendosi al contempo di fornire alcuni spunti di riflessione sul tema. In limine, un'esortazione affinché – riacquistando coscienza del nostro “ruolo nel mondo” – possiamo volgere i futuri cambiamenti a nostro vantaggio, ancora una volta.

### **PAROLE CHIAVE**

Intelligenza artificiale – AI – Transnazionale – Individuo – Dignità.

---

<sup>1</sup> Il Dott. Massimiliano Baroni è dottorando di ricerca in Diritto Costituzionale presso l'Università di Parma (Coordinatore: Prof. Antonio D'Aloia) e praticante avvocato abilitato al patrocinio presso lo Studio Pastorelli di Modena, con specializzazione in materia di D.Lgs. 231/01 e privacy.

**Sommario:** 1. Società e avvicendamenti tecnologici: perché temiamo il cambiamento? – 2. AI e umano: principali criticità – 2.1. Circa il piano legale e quello sistemico-giuridico – 2.2. Circa la sfera morale ed etico-sociale. Bias, razzismo delle macchine, bubble democracy et al. – 3. Pro futuro – 3.1. Una riscoperta necessaria: le fonti del diritto – 3.2 “Il fine è l’uomo”

## 1. Società e avvicendamenti tecnologici: perché temiamo il cambiamento?

È noto a tutti che la storia dell’uomo - *rectius*, della civiltà umana - sia da sempre scandita dalle fasi, evolutive o involutive, del ciclo economico-produttivo. Come i periodi di crisi economica determinano un profondo sconvolgimento dell’assetto istituzionale preesistente, sovente preparando il terreno alle istanze maggiormente popolari e dunque causando negli addetti ai lavori il sorgere di interrogativi circa la tenuta dell’apparato statale, così i periodi in cui si registra un aumento della produttività e - in via indiretta - della ricchezza media sono generalmente connotati dall’essere il viatico per una rivisitazione migliorativa del tessuto sociale, generalmente tendente al consolidamento degli assetti democratici. Altresì, è ugualmente noto come in tali casi la fonte di simili variazioni sia rinvenibile nel “progresso”, il quale determina un “cambiamento” che, se sufficientemente profondo, finisce per tradursi in una “rivoluzione”. Per questo, quindi, l’espressione “rivoluzione industriale” viene oggi utilizzata per riferirsi a tre fondamentali cambiamenti del mondo economico-produttivo, determinati da altrettanti fattori di progresso: rispettivamente, l’introduzione della macchina a vapore e il suo utilizzo su scala massiccia (prima rivoluzione industriale, seconda metà del ‘700); l’ingresso dell’elettricità nel ciclo produttivo e del petrolio in quello economico (seconda rivoluzione industriale, convenzionalmente fatta coincidere con l’anno 1870); l’avvento delle prime forme di telecomunicazioni e, più in generale, dell’informatica (terza rivoluzione industriale, dal 1970).

Ebbene, chiunque si sia avvicinato, negli ultimi anni, al tema dell’intelligenza artificiale (da ora in poi anche AI)<sup>2</sup> sa - ormai - quanti e quali siano i settori maggiormente attinti dalle nuove tecnologie. Basti pensare, a proposito, che c’è già chi parla di “quarta rivoluzione industriale” o, meglio, “rivoluzione industriale 4.0”<sup>3</sup>. Nello specifico, con tale espressione si vorrebbe indicare la relazione, ormai una vera e propria commistione, tra il mondo reale delle unità produttive e quello - a metà tra virtuale e reale - dell’*Internet of things* e dei sistemi ciberfisici, caratterizzato da una sempre più stretta interazione tra il

---

<sup>2</sup> La definizione di intelligenza artificiale come “*a set of scientific methods, theories and techniques whose aim is to reproduce, by a machine, the cognitive abilities of human beings. Current developments seek to have machines perform complex tasks previously carried out by humans*” si trova in CEPEJ, *European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment*, p. 69.

<sup>3</sup> La paternità del termine, originariamente tedesco, viene attribuita a Henning Kagermann, Wolf-Dieter Lukas e Wolfgang Wahlster. Tra gli studi più rilevanti sul tema possono ricordarsi quelli di McKinsey, Boston Consulting e degli Osservatori del Politecnico di Milano.

software e l'hardware e - in definitiva - da un'interconnessione tra le macchine sino a poco tempo fa neppure immaginabile (ed a proposito: se ci si pone attenzione, si noterà come le prime tre rivoluzioni industriali siano state separate tra loro da un periodo approssimativamente inquadrabile in circa un secolo, mentre dalla terza alla quarta - ammesso che non si sia già alla quinta<sup>4</sup> - si contano non più di quattro decenni)<sup>5</sup>.

Le nuove tecnologie, ed in particolare quelle catalogabili come intelligenze artificiali, sono quindi con certezza destinate a mutare profondamente lo status quo attuale, e lo faranno iniziando con tutta probabilità dal mondo del lavoro, nel quale interi settori (e, con loro, ruoli ed impieghi) verranno interamente rivoluzionati, quando non definitivamente cancellati. Il Comitato economico e sociale europeo ne ha individuati - per ora - già undici<sup>6</sup>. Alcuni di questi (come accade in campo bellico con le armi "intelligenti", comandate a distanza ovvero totalmente autonome) godono ormai di una conoscenza popolare diffusa (in questo caso, anche grazie al contributo offerto dall'industria cinematografica), altri - come il settore degli assistenti vocali - constano di prodotti ormai collaudati e sempre più avanzati (così, ad esempio, dal primo Siri di Apple agli attuali Amazon Alexa *et similia*)<sup>7</sup>, altri ancora sono conosciuti a titolo meramente notiziale dal pubblico di massa, che in gran parte ne ignora tuttavia il reale funzionamento (così, ad esempio, per le AI integrate con tecnologia e protocolli blockchain)<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> Ne è convinto ad esempio Stefano Rebattoni, General manager Technology Services di Ibm Italia, secondo cui "Da poco si è iniziato a parlare di Industria 4.0, ma noi crediamo che si possa già iniziare a pensare al prossimo passo che è industria 5.0, dove non esisterà più la distinzione tra mondo virtuale e fisico e l'uomo e il robot lavoreranno assieme, attraverso la sinergia tra le capacità cognitive e il mondo dell'*Internet of things* si genererà nei fatti una vera e propria quinta rivoluzione industriale", in *Corriere della Sera*, [corrierecomunicazioni.it](http://corrierecomunicazioni.it), 19 Maggio 2017.

<sup>5</sup> Nota è, sul punto, la "legge di Moore", ed ancor di più il concetto di crescita esponenziale a questa dovuto.

<sup>6</sup> CESE, Documento C-288, 31 Agosto 2017. Nello specifico, il documento in parola parla espressamente di settori in cui "l'AI pone sfide per la società": l'etica; la sicurezza; la privacy; la trasparenza e la rendicontabilità; il lavoro; l'istruzione e le competenze; la (dis)uguaglianza e l'inclusività; le disposizioni legislative e regolamentari; la governance e la democrazia; la guerra; la superintelligenza.

<sup>7</sup> Pur non trattandosi di un assistente vocale, ha destato particolari perplessità - tanto da divenire elemento di cronaca per le maggiori testate giornalistiche mondiali - il caso del c.d. Google Nest, il sistema di allarme smart lanciato da Google/Alphabet verso la fine del 2017 e che - si è scoperto successivamente - integra un microfono non specificato in alcuna scheda tecnica (con gli ovvi, evidenti, problemi di privacy che questo può comportare). A specifica richiesta di Business Insider, l'Azienda si è giustificata spiegando che la mancata indicazione del microfono era dovuta ad una semplice svista, e non ad una volontà di mantenerlo in qualche modo segreto agli utenti. V. *Google calls Nest's hidden microphone an 'error'*, in *Cnet*, 20 Febbraio 2019.

<sup>8</sup> In particolare, per quanto concerne gli innumerevoli possibili utilizzi della tecnologia *blockchain*, può ricordarsi a mero titolo esemplificativo la figura di Jeffrey Berns, imprenditore statunitense divenuto milionario tramite le *cryptocurrencies*, avente l'intenzione di costruire *Utopia*, la prima comunità *smart city*, interamente basata sulla *blockchain*. Il progetto, in buona sostanza, si basa sulla previsione per cui così come il Bitcoin ha permesso alle persone di scambiare denaro senza le banche, così la blockchain permetterà a tutti di controllare i flussi dei propri dati - il "nuovo petrolio" - senza basarsi sulle grandi Compagnie o sui governi.

Attualmente Berns ha acquistato il territorio sul quale dovrebbe sorgere Utopia, in Nevada, per la cifra di 170 milioni di dollari. Il Governatore del Nevada ha rinominato ufficialmente il territorio come "Innovation Park", alla presenza dello stesso Berns e di Elon Musk.

V. *A Cryptocurrency Millionaire Wants to Build a Utopia in Nevada*, in *New York Times*, 1 Novembre 2018.

Tutti questi esempi applicativi - nonché gli altri, innumerevoli, che potrebbero farsi<sup>9</sup> - mostrano avere un minimo comune denominatore, costituito da un generico stato di perplessità ed incertezza, quando non anche di timore, che proviamo verso le nuove tecnologie (rectius: verso le sorprendenti potenzialità delle stesse, grazie alle quali ciò che era sino a poco tempo fa quasi impensabile ora diviene improvvisamente fattibile). Ed è solo il caso di precisare, ovviamente, come tale “comune sentire” altro non sia se non la naturale - quasi primigenia ed istintiva - reazione alle numerose zone d’ombra attualmente connesse allo sviluppo dell’AI, in quanto tali percepite (a torto o a ragione poco interessa, e non sarebbe neppure possibile qui - e soprattutto oggi - verificarlo) come potenziali pericoli.

Ilya Prigogine sosteneva, tuttavia, che “l’incertezza non è una questione epistemologica, bensì ontologica”<sup>10</sup>. In altre parole, lo stato d’incertezza non dipende da una mancata o lacunosa conoscenza dell’osservatore, essendo anzi intrinsecamente legato al modo d’essere del mondo esterno: ne deriva che - per quanto possiamo dire di “conoscere” un determinato fenomeno - o tema - non potremo mai privarci, in assoluto, di tale stato. Se dunque questo è connaturato ad ogni cambiamento, e perciò (gli addetti ai lavori dovrebbero esserne consapevoli) anche lo sviluppo delle tecnologie informatiche “intelligenti” è privo - di per sé - di quella connotazione negativa che pur ancora gli si attribuisce, appare necessario indagare i motivi a causa dei quali lo stesso mostra di dare origine a tali e tanti timori (basti pensare come alcuni autori abbiano utilizzato, per descrivere l’attuale contesto storico-sociale, l’acronimo “VUCA”, per evidenziarne le caratteristiche di *volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*)<sup>11</sup>. In particolare, senza soffermarsi sulle singole problematiche rilevabili caso per caso o settore per settore<sup>12</sup>, appare più utile ricordare le maggiori fonti di criticità comuni all’AI intesa nel suo complesso.

## 2. AI e umano: principali criticità

---

<sup>9</sup> Esemplicativamente: auto a guida autonoma; *Internet of things* e *Internet of toys*; *sharing* e *gig economy*, criptovalute, AI, *healthcare* e scienza medica, AI e processo penale, *data mining*, ecc.

<sup>10</sup> Ilya Prigogine (chimico e fisico di origini russe, naturalizzato belga), come riportato in Z. Bauman, *Scrivere il futuro*, Lit Edizioni, Roma, 2016.

<sup>11</sup> L’acronimo, di origine militare, fu inizialmente utilizzato per descrivere il periodo della Guerra fredda. Le quattro elencate caratteristiche indicano rispettivamente: la velocità e imprevedibilità del cambiamento (e delle relative cause); la mancanza di consapevolezza e comprensione degli eventi (che non si possono, dunque, “dominare”); la confusa molteplicità delle forze scatenanti gli eventi, con particolare riferimento all’assenza di un preciso schema causa-effetto; la vaghezza e la non-intelleggibilità della realtà.

Nell’accezione qui utilizzata, con riferimento quindi al mondo *tech*, si ritrova in G. Montanari, *Tech Impact. Luci e ombre dello sviluppo tecnologico*, Guerini e Associati, Milano, 2019.

<sup>12</sup> Per un’accurata analisi in tal senso può rimandarsi, ex multis, a C. Salazar, *Umano, troppo umano...o no? Robot, androidi e cibori nel “mondo del diritto”*, in *BioLaw Journal*, 1/2014, 2014; nonché al n. 1/2019 della medesima rivista.

Volendo adottare, per una maggiore chiarezza e praticità, un approccio schematico, e riprendendo<sup>13</sup> una partizione particolarmente efficace, paiono potersi individuare quattro ordini di criticità fondamentali, ulteriormente accorpabili - per le soluzioni che vi si potrebbero adattare - in due gruppi: problemi di carattere legale e giuridico, da un lato, e di natura etica e sociale dall'altro (su ognuna delle quali ci si soffermerà solo brevemente, riservando invece maggiore spazio alle relative, ipotetiche, "strategie di sopravvivenza").

## 2.1. Circa il piano legale e quello sistemico-giuridico

Quanto alle criticità catalogabili come aventi natura più prettamente legale (pur nell'ovvia consapevolezza per cui uno degli elementi caratterizzanti tale materia è l'interdisciplinarietà), può rilevarsi, innanzitutto, un problema di privacy. Non è un caso, d'altronde, che per l'*Economist* "i dati saranno [rectius, sono già] il petrolio del futuro"<sup>14</sup>. La casistica che rende i dati - di qualsiasi tipo, siano essi relativi ad anagrafica, gusti personali, opinioni politiche - rilevanti a tal punto, è così ricca e conosciuta che pare superfluo soffermarsi. Piuttosto, si può sin d'ora anticipare che la risposta del legislatore alle istanze di maggiore tutela e protezione della privacy (concretizzatasi, a livello europeo, nel noto GDPR) non è priva d'ombre, sembrando anzi scontare le ormai croniche debolezze del diritto tradizionale (per cui *infra*, p. 11).

Può poi individuarsi un problema di responsabilità, civile e penale, per le azioni commesse da eventuali non-umani. Basti pensare, a tal proposito, che secondo i registri tenuti dalla *U.S. Food and Drug Administration* i "chirurghi robotici" sarebbero stati coinvolti nel decesso di 144 persone in un periodo compreso tra i primi anni duemila ed il 2013. La responsabilità giuridica dell'AI è inoltre un tema di fondamentale rilevanza nell'ambito delle c.d. autovetture a guida autonoma, sulle quali tanto si è già scritto e tanto ancora, probabilmente, si scriverà. L'interrogativo fondamentale, ovviamente, concerne l'attribuzione soggettiva della responsabilità in caso di incidente<sup>15</sup>: ne risponderà il proprietario/guidatore, la casa costruttrice (es., Tesla), o la casa proprietaria del software (es., Alphabet/Google)<sup>16</sup>? C'è chi si è

---

<sup>13</sup> Per maggiori dettagli I. Cardillo (a cura di), *L'intelligenza artificiale ed il futuro del diritto*, in [dirittocinese.com](http://dirittocinese.com), 2017, la cui ripartizione viene qui ripresa nel suo impianto fondamentale.

<sup>14</sup> *The world's most valuable resource is no longer oil, but data. The data economy demands a new approach to antitrust rules*, in *The Economist*, 6 maggio 2017.

<sup>15</sup> Da ultimi, il 21 marzo 2019 a Tempe, in Arizona, un'auto Uber a guida autonoma ha investito e ucciso la ciclista Elaine Herzberg, pur essendo presente sull'auto un *safety driver*, mentre il 23 marzo una Tesla Model X ha urtato contro una barriera spartitraffico a Mountain View, in California, causando il decesso dell'ingegnere della Apple Wei Huang, che si trovava al posto di guida.

<sup>16</sup> Waymo, controllata di Alphabet e specificamente dedicata alla guida autonoma, ha recentemente stilato e diffuso un vademecum di indicazioni e comportamenti da seguire in caso di sinistri e situazioni di emergenza: di chi la responsabilità in caso di trasgressione a tali regole? Possono, eventualmente, definirsi vincolanti (quantomeno per i profili di corretto utilizzo dell'auto, analogamente a quanto avviene per altri prodotti di uso quotidiano) o sono unicamente un prodotto di *soft law* privo di ogni valenza giuridica?

spinto, ad esempio, a ipotizzare in tali casi l'applicazione della disciplina prevista dal Codice del consumo per i prodotti difettosi; o, ancora, chi si è interrogato sulla fattibilità di un'applicazione analogica dell'art. 2052 del codice civile, sulla cui base si dovrebbe individuare una sorta di "posizione di garanzia" in capo a chi ha in "custodia" l'automobile, analogamente a quanto avviene oggi con gli animali. La questione è evidentemente complessa, e lo diviene ancor di più ove si pensi che una delle caratteristiche delle AI più avanzate è (e sarà, in futuro) lo sviluppo di facoltà ed abilità di self-learning, in forza delle quali i software delle automobili potranno, verosimilmente, "evolversi", apprendendo nuove informazioni e nuove abilità, non previamente programmate (sulle quali, quindi, non potrebbe individuarsi - almeno, non in via diretta ed immediata - una responsabilità altrui, neppure con riguardo alla Compagnia di elaborazione del software). Trattasi insomma, in tutta evidenza, di un tema particolarmente complesso, anche - banalmente - per i risvolti quantitativi che questo avrà nell'immediato futuro (esemplificativamente, uno studio recentemente svolto dall'istituto di tecnologia della Georgia ha evidenziato come un attacco hacker che colpisse solo il 10% delle autovetture a guida autonoma presenti a NY ben potrebbe essere in grado di mandare in tilt il traffico della Grande Mela)<sup>17</sup>.

Dato quanto sopra, poi, non stupisce che alcuni Stati si siano già interrogati - e risposti<sup>18</sup> - sulla riconoscibilità o meno di una vera e propria personalità giuridica in capo ai robot, il che - considerando le capacità dimostrate da determinati automi - appare ben lontano dagli scenari fantascientifici cui la cinematografia ci ha abituato, risultando anzi quasi comprensibile. Un simile riconoscimento avrebbe ovviamente un'enorme portata, tanto dal punto di vista etico (e, forse, potrebbe dirsi anche emozionale) quanto anche - materialisticamente - legale: basti pensare alle problematiche appena evidenziate circa la responsabilità dei robot, e alle trasformazioni cui andrebbero incontro i relativi scenari qualora ci si potesse (o meno) riferire direttamente al robot come ad un soggetto (totalmente?) autonomo di diritto<sup>19</sup>. Alle citate problematiche di carattere legale si accostano (o si collocano in posizione prodromica?) innanzitutto un generale vuoto del diritto positivo ed un superamento della sovranità normativa e dell'esclusività del potere statale, cui fanno da contraltare un diritto di cui si è evidenziata la genesi "per

---

<sup>17</sup> *Georgia Tech and Multiscale Systems Inc.*, in *Forbes*, 5 marzo 2019.

<sup>18</sup> Nel corso del 2017, l'Arabia Saudita è divenuto il primo Stato al mondo a riconoscere un robot come cittadino. L'automa, chiamato Sophia, è in grado di processare dati visivi e di interagire con il mondo esterno. Ascolta inoltre le domande che le vengono fatte ed elabora "dati emozionali". Nel corso di un'intervista, inoltre, Sophia si è mostrata "critica" nei confronti di Elon Musk, tanto da arrivare quasi a delegittimare le opinioni in materia di robotica (il fondatore di Tesla, infatti, è da anni al primo posto tra coloro che ritengono l'AI potenzialmente pericolosa, spingendosi ad affermare che "saranno i robot a causare la terza guerra mondiale").

<sup>19</sup> Il tema è estremamente dibattuto e ricco di contributi in dottrina e non solo. Ne parlano più diffusamente A. D. Signorelli, *Una intelligenza artificiale ha ottenuto la residenza a Tokyo*, su *La Stampa*, 8 Novembre 2017, come citato da A. Venanzoni, *Intersezioni costituzionali - Internet e Intelligenze Artificiali tra ordine spontaneo, nature delle cose digitale e garanzia dei diritti fondamentali*, in [forumcostituzionale.it](http://forumcostituzionale.it), 2018; e M. Iaselli, *Robot con intelligenza artificiale, verso una soggettività giuridica?*, [altalex.com](http://altalex.com), 2017; nonché A. Celotto, *I robot possono avere diritti?*, in *BioLaw Journal*, 1/2019.



espansione orizzontale<sup>20</sup> e, in limine, l'autoregolamentazione dei Tech giants<sup>21</sup>, che sempre più spesso - ed in maniera sempre più incisiva - paiono gradualmente sottrarre agli Stati il potere (e, ancor prima, la capacità) di legiferare nelle aree dell'innovazione tecnologica<sup>22</sup>.

Il tema, lungi dall'essere meramente teorico, è di nodale rilevanza per evidenziare quello che, allo stato, è probabilmente il punto maggiormente dolente del rapporto tra diritto e mondo 4.0. Non v'è chi non veda, infatti, come le forze digitali stiano spingendo prepotentemente verso una nuova primavera del potere privatistico su quello statale (con evidente lesione dei diritti individuali, tale essendo unicamente la pretesa giuridica azionabile in un giudizio), ed una - più o meno realistica - percepita impossibilità di controllo sullo status quo (invero, voci autorevoli hanno scorto una linea di congiunzione tra simili fenomeni e un nuovo medioevo, il che sarebbe dimostrato dalla carenza euristica di strumenti capaci di dominare i cambiamenti socio-ordinamentali attualmente in essere)<sup>23</sup>.

Non solo problemi legali, quindi, ma anche - a livello di sovrastruttura - notevoli criticità di carattere giuridico.

## **2.2. Circa la sfera morale ed etico-sociale. *Bias*, razzismo delle macchine, *bubble democracy* et al.**

Accanto alla sfera legale e giuridica, si diceva prima, numerosi sono i punti dolenti di carattere morale ed etico-sociale. Tra i primi, possono esemplificativamente ricordarsi i problemi connessi al bias dell'algoritmo (ovverosia, allo "scostamento dei valori rispetto a quello che si attende come risultato atteso")<sup>24</sup> e alle distorsioni che quest'ultimo si è dimostrato capace di produrre, specie in ambito giurisdizional-penalistico, con particolare riferimento ai c.d. *risk assessments tools* (strumenti computazionali d'intelligenza artificiale, in grado di calcolare il rischio che un prevenuto si sottragga al processo o che sia soggetto ad una recidiva)<sup>25</sup>. Non sono mancati i casi, oltreoceano, in cui si è dimostrato come tali sistemi

---

<sup>20</sup> L'espressione, come noto, è rinvenibile in S. Rodotà, *Il mondo nella rete. Quali diritti, quali vincoli*, Laterza, Roma - Bari, 2014.

<sup>21</sup> Su tutti, *Google principles on AI*, su [blog.google](https://blog.google), 2018.

<sup>22</sup> "Chi sono oggi i sovrani?" si chiede G. Azzariti in *Crisi del costituzionalismo e ordine giuridico sovranazionale*, ESI, Napoli, 2014.

<sup>23</sup> Così M.R. Ferrarese, *Le istituzioni della globalizzazione*, il Mulino, Bologna, 2000, 71 e S. Rodotà, *Il mondo nella rete*, Laterza, Roma-Bari, 2014, 67; come entrambi evidenziati da A. Venanzoni, *op. cit.*

<sup>24</sup> A. Koene, H. Webb, M. Patel, *First UnBias Stakeholders workshop*, in [unbias.wp.horizon.ac.uk](https://unbias.wp.horizon.ac.uk), 2017, citati anche da S. Quattrocchio, *Equo processo penale e sfide della società algoritmica*, F. Faini, *Intelligenza artificiale e diritto: le sfide giuridiche in ambito pubblico*; A. Perin, *Standardizzazione, automazione e responsabilità medica* (che cita anche *Artificial Intelligence, Robotics and Autonomous Systems*, Brussels - Luxembourg, 2018, a cura dell'European Group on Ethics in Science and New Technologies), in *BioLaw Journal*, 1/2019.

<sup>25</sup> Per completezza, si tratta di strumenti "that use socioeconomic status, family background, neighborhood crime, employment status, and other factors to reach a supposed prediction of an individual's criminal risk, either on a scale from "low" to "high" or with specific percentages". Si veda, sul punto, L. Viola, voce *Giustizia predittiva* in *Enc. Giur. Treccani*, in *Diritto on line* (2018).

ben potessero rivelarsi ingiustamente discriminatori, e finanche razzisti (su tutti, il caso dell'algoritmo Compas<sup>26</sup>, che ha dimostrato una "propensione" ad indicare come presumibilmente recidive le persone di colore, con un tasso percentuale quasi doppio rispetto ai soggetti - aventi le medesime caratteristiche - di pelle bianca). Ora, pur essendo chiaro a tutti come l'algoritmo non "sia" volutamente discriminatorio, è comunque evidente l'intrinseca problematicità di un sistema autodidatta, basato sul *deep machine learning* e, ciononostante, distortivo, specie - si noti - quando tale distorsione arrivi ad incidere sul bene "umano" per antonomasia, tale essendo la libertà personale (in numerosi casi, l'algoritmo è stato utilizzato dai giudici per decidere sulla scarcerazione o meno del soggetto imputato). Gli interrogativi sono molteplici e, solo a volerne indicare qualcuno, si acquisisce piena consapevolezza circa l'enormità degli stessi: sino a che punto un giudice può vincolare la propria decisione ad un *output* algoritmico?<sup>27</sup> E anche qualora si stabilisse che questo possa fungere solamente da guida al procedimento logico-deduttivo dell'organo giurisdizionale, come si potrebbe fronteggiare la - evidente - forza legittimante che la risposta di un computer potrebbe conferire ad una decisione umana? Quale, insomma, il confine tra una giustizia giusta ed una giustizia esatta? Interrogativi forse destinati a non avere - almeno nell'immediato - risposta, anche a considerarle come su questi si innestino aspetti relativi alla proprietà intellettuale degli algoritmi stessi e, quindi, alla conoscibilità del procedimento operativo-decisionale seguito dall'AI. Celebre, a tal proposito, il caso *Loomis VS Wisconsin*, in cui la Corte suprema dello stato americano ha stabilito (contrariamente a quanto deciso dal Consiglio di Stato italiano nel caso sopra menzionato, ndr<sup>28</sup>) che il codice sorgente dell'algoritmo fosse appunto oggetto di riservatezza industriale, e pertanto il non poterne conoscerne l'operatività non avrebbe costituito, per il prevenuto, una lesione dei propri diritti processuali (nonostante la considerazione per cui ciò l'avrebbe privato, a conti fatti, di un diritto alla controprova e, dunque, alla difesa)<sup>29</sup>.

Passando invece alla sfera morale, il pensiero corre al c.d. "effetto narcotizzante" del rapporto uomo-macchina (un rapporto, in poche parole, che sembra progressivamente decretare l'inferiorità dell'uomo rispetto ai robot da questo costruiti, anche - forse - a causa del costante affidamento alle macchine stesse,

---

<sup>26</sup> Acronimo per *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*, software decisionale (di proprietà della società Northpointe, ora Equivant) che - tramite una serie di algoritmi *AI-based*, dovrebbe prevedere la probabilità di recidiva di un determinato soggetto.

<sup>27</sup> Un interessantissimo spunto di riflessione viene offerto a tal proposito da un caso italiano, tra un sindacato insegnanti e il relativo Ministero, giunto avanti il Consiglio di Stato. Il giudice amministrativo ha infatti ritenuto ammissibile l'uso di un algoritmo decisionale solo in quanto nel caso di specie era coinvolto un potere amministrativo vincolato, distinguendo tale situazione da quella in cui la decisione algoritmica avesse costituito l'esercizio di un potere amministrativo discrezionale. Così TAR Lazio sezione III bis n. 9224-9230 del 2018, come ben evidenziato da A. Simoncini, *op. cit.*

<sup>28</sup> N. 26, v. *supra*.

<sup>29</sup> *State v. Loomis*, 881 NW 2d 749 (Wis 2016), § 53-54. Già in primo grado, la difesa di Eric Loomis aveva chiesto di poter aver accesso al codice sorgente del software di valutazione del rischio per comprendere ed eventualmente contestare le sue ragioni, ma la Corte aveva respinto la richiesta sulla base della natura proprietaria di tale strumento. Da lì, impugnata la decisione, il caso giungeva avanti la Corte Suprema dello Stato.

V. anche A. Liptak, *Sent to Prison by a Software Program's Secret Algorithms*, in *The New York Times*, 1.5.2017.

che secondo alcuni starebbe conducendoci verso un circolo vizioso per effetto del quale le nostre capacità di *problem-solving* sarebbero destinate ad una progressiva atrofizzazione)<sup>30</sup>, e alla potenziale crisi emotiva che da questo rapporto potrebbe discendere. Numerose sono ormai le rappresentazioni fantascientifiche dell'evoluzione distopica della sfera relazionale con le AI (*ex multis* può segnalarsi il film *Her*).

Trattasi, in buona sostanza, di problemi connessi al potere umano di scelta circa le attività parzialmente o totalmente delegabili all'AI e alla capacità (umana) di gestire e controllare tali scelte, evitando che siano proprio queste ultime a condizionare quelle future.

A questo si connette poi la tematica dell'informazione 3.0 (con relative "filter bubbles"). Si è parlato di *bubble democracy* per indicare una società dell'informazione in cui i contenuti vengono veicolati agli utenti attraverso decisioni e preferenze algoritmiche, sulla base delle affinità con le idee già precedentemente espresse dall'utente stesso. Il che porta inevitabilmente ad una distorsione del mezzo di internet, che se da un lato è certamente individuabile come l'unico strumento in grado - almeno potenzialmente - di avvicinarsi al perseguimento dell'uniforme distribuzione della conoscenza umana (ciò che, insomma, sembrava sino a poco fa una mera utopia), viene dall'altro lato utilizzato dalla stragrande maggioranza della popolazione che ne ha accesso per evitare il contatto con opinioni difformi, aprioristicamente catalogate come errate, prive di fondamento, pericolose: risultandone un progressivo annullamento del pluralismo delle voci, pilastro di ogni moderno ordinamento liberaldemocratico tradizionale<sup>31</sup>.

Da ultimo, è sovente argomento di discussione la progressiva, futura sostituzione del lavoro umano da parte delle macchine (l'Italia, sul punto, pare fortunata, essendo tra i pochi stati - a differenza di Francia o Germania - in cui il bilancio tra posti di lavoro persi e creati dai robot sarà in sostanziale pareggio)<sup>32</sup>. Su tale tema si innesta il discorso relativo alle disegualianze (tra soggetti<sup>33</sup>, ma anche tra Stati): si è così parlato di plutonomia per indicare economie in cui i beni sono largamente consumati solo dai pochi ricchi (che, per l'iniqua distribuzione di risorse e dunque di profitti, sono destinati ad aumentare costantemente il divario con le altre fasce sociali)<sup>34</sup>; mentre la progressione dei giganti del web, apparentemente

---

<sup>30</sup> Su tutti, N. Carr, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*, W. W. Norton, NY - London, 2011, in cui l'A. si chiede - con disarmante semplicità - se internet, e con esso l'abitudine a delegare ai computer la risoluzione di problemi vari, ci stia rendendo stupidi.

<sup>31</sup> Sul punto esemplificativamente F. Pitruzzella, *La libertà d'informazione nell'era di internet*, in *Medialaws - rivista di diritto dei media*, 1/2018.

<sup>32</sup> Si veda, per una visione generale del tema (che meriterebbe, comprensibilmente, ben altro spazio) un'utile infografica di Bloomberg, in cui viene per ogni settore lavorativo indicato il rischio di automazione e dunque di sottrazione di tale posto agli umani da parte dei robot del futuro: come facilmente intuibile, i settori più a rischio risultano quelli amministrativi o, comunque, quelli che comportano attività ripetitive e sostanzialmente "avalutative", mentre il rischio sarà sensibilmente più basso per le attività che comportano il possesso di capacità di *problem-solving* che - allo stato - neppure le AI più avanzate riescono a replicare ([https://www.bloomberg.com/graphics/2017-job-risk/?cmpid=socialflow-twitter-business&utm\\_content=business&utm\\_campaign=socialflow-organic&utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social](https://www.bloomberg.com/graphics/2017-job-risk/?cmpid=socialflow-twitter-business&utm_content=business&utm_campaign=socialflow-organic&utm_source=twitter&utm_medium=social)).

<sup>33</sup> S. Rodotà, *Il diritto di avere diritti*, Laterza, Roma - Bari, 2012.

<sup>34</sup> Ci si permette qui di rinviare ai numerosi lavori di John A. Hobson per alcune riflessioni relativamente al rapporto tra iniqua distribuzione della ricchezza e disoccupazione.

inarrestabile, porta al concetto di *disruption*, inteso come il successo di pochi indipendentemente - se non, a scapito - di molti: con evidente rischio di erosione del principio pluralista, sopra menzionato.

### 3. *Pro futuro*

Ragionando quindi per macrocategorie, ed a costo di sacrificare completezza e specificità sull'altare di semplicità ed effettività, è possibile individuare - da un lato - numerosi e noti problemi di carattere giuridico-legale, dall'altro una (nutrita) serie di questioni di natura etica e sociale.

Tanto premesso, se è ancora valido il brocardo *ubi societas ibi ius*, e se - contemporaneamente - l'apparentemente inarrestabile progresso dell'intelligenza artificiale scuote l'ordinamento sociale che sino ad oggi abbiamo conosciuto e di cui siamo (stati?) il centro gravitazionale, ponendo interrogativi che arrivano ad elidere le fondamenta stesse dell'impianto costituzionale, al punto da farci temere una rivoluzione<sup>35</sup> copernicana che potrebbe emarginarci ai confini della nuova società tecnologica, è naturale chiedersi quale ruolo possa rivestire in tale assetto il giurista e come sia possibile - in simile contesto - assicurare la sopravvivenza della garanzia costituzionale di tutela e promozione dei diritti fondamentali. Domanda alla quale si deve cercare di offrire una risposta, pur nella consapevole impossibilità di trovare soluzioni definitive (da qui, l'opportunità di procedere in via sistematica).

Se due sono gli ordini di problemi macroscopicamente connessi alle nuove tecnologie artificiali, (almeno) altrettante sono le chiavi di lettura dell'attuale intreccio scientifico-costituzionale che, si crede, potrebbero fornire adeguato riscontro all'interrogativo di cui sopra.

#### 3.1. Una riscoperta necessaria: le fonti del diritto

---

<sup>35</sup> In G. Montanari, *op. cit.*, ben si comprende come l'industria 4.0 sia una rivoluzione non solo tecnologica ma anche - e forse ancor più - sociale. Sul punto, meriterebbe maggiore approfondimento la questione circa lo stadio evolutivo di tale rivoluzione sociale, tra una fiducia nel c.d. assioma del valore certo dell'innovazione e, dall'altro lato, l'*innovation paradox* in cui attualmente versiamo e di cui la *jobless growth* costituisce la più allarmante testimonianza. In poche parole, l'A. evidenzia come attualmente siamo in una fase - eccezionale - in cui paradossalmente al progresso tecnologico non corrisponde una crescita negli altri settori dell'economia.

Per un approfondimento sugli elementi deteriori connessi al termine "progresso", comunemente utilizzato in un'accezione positiva che in realtà, a ben vedere, ne rivela solo un aspetto, si veda Z. Bauman, *Scrivere il futuro*, Lit Edizioni, Roma, 2016, in cui l'A., in un inedito rovesciamento di prospettiva, sottolinea come "progresso economico" significhi che "il modo in cui, fino a un certo momento, ti sei guadagnato da vivere, improvvisamente non regge più la competizione con modi nuovi e differenti di produzione, distribuzione e consumo, più efficienti e meglio organizzati.

Innanzitutto, per quanto concerne gli aspetti giuridico-legali, appare necessario riportare al centro della Nuova Questione Costituzionale<sup>36</sup> il discorso sulle fonti. Esse sono, invero, gli strumenti primigeni del diritto, sui quali e mediante i quali costruire una nuova teoria costituzionale. Con una consapevolezza: la necessità, per tale teoria, di confrontarsi con uno sparring partner (il Transnazionale)<sup>37</sup> inedito, temibile ma non (più) ignorabile. Non v'è chi non veda, infatti, come l'odierna questione costituzionale sia estranea al concetto - caposaldo di ogni Stato nazionale - di confine e di "ordinamento giuridico finito"<sup>38</sup>, avendo anzi assunto veri e propri profili globali. La storia, d'altronde, insegna anche attraverso la ripetizione di modelli costanti: già nei primi decenni del '900 la primazia del diritto positivo statale aveva conosciuto un formidabile avversario nella *lex mercatoria*<sup>39</sup>, poi divenuta (non a caso) costituzione economica globale. Nota è la connessione esistente tra *lex mercatoria* e la c.d. costituzione privatistica, per cui - ricordando quanto espresso da Teubner - la *lex mercatoria* possiede un'autoreferenzialità dalla quale deriverebbe il suo carattere autocostruttivo, in osservanza a (ed a conferma di) quel principio per cui "il diritto [specie quello privato e commerciale transazionale] non conosca frontiere nazionali, ma tenda ad espandersi globalmente"<sup>40</sup>. Non può quindi affatto stupire il ridimensionamento subito dagli attori giuridici tradizionali nell'epoca di internet, rete globale per eccellenza cui si deve - tra le altre cose - la definitiva confusione tra piano nazionale ed internazionale, con conseguente - progressivo - sgretolamento dell'esclusività del potere statale<sup>41</sup>.

Bisogna, insomma, prendere atto dell'intervenuta universalizzazione del diritto costituzionale e su tale sfondo ripensare le categorie giuridiche tradizionali, ivi comprese quella di costituzione e quella di giurista. L'esito di tale rinnovato approccio dovrà possedere - a pena di inadeguatezza e, conseguentemente, irrilevanza - alcuni tratti imprescindibili (e per questo, in parte, già ipotizzati) che ne certificheranno l'evoluzione, garantendone al contempo la sopravvivenza e l'efficacia.

Quanto alle carte fondamentali, basti qui dire che da un lato dovranno essere rispettati i pilastri fondamentali del costituzionalismo tradizionale (su tutti, la capacità normante - e la supremazia gerarchica

---

<sup>36</sup> Su tutti G. Teubner, *Costituzionalismo della società transnazionale*, in *Rivista AIC*, n. 4, 2013. Dello stesso A. si segnala anche *Network as connected contracts*, Hart, Oxford, 2011, in cui si evidenzia l'emersione di nuovi attori giuridici, destinati a travalicare i confini nazionali e ad acquisire - a discapito degli Stati tradizionali - il ruolo di protagonisti del futuro, anche in campo normativo.

<sup>37</sup> Il maiuscolo è ancora di G. Teubner, *ibid.*

<sup>38</sup> A. Venanzoni, *op. cit.*

<sup>39</sup> Su tutti, F. Galgano, *Lex mercatoria*, Il Mulino, Bologna, 2001.

<sup>40</sup> P. Behrens, *Weltwirtschaftsverfassung*, in *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie*, 2000. Sul punto valga altresì S. Dellavalle, *Crisi del costituzionalismo e ordine giuridico sovranazionale*, ESI, Napoli, 2014, in cui l'A. ripercorre con straordinaria chiarezza la teoria della costituzione privatistica, mettendone anche in luce gli aspetti maggiormente problematici, tra cui l'osservabile intrinseca inadeguatezza dei sistemi privatistici e commerciali a fornire adeguate risposte "alla concretizzazione universalistica di pace, sicurezza e giustizia" come anche di "un miglior 'governo' della globalizzazione", stante l'impossibilità di superare il paradosso dalla pretesa di autovalidazione del diritto privatistico (argomento, questo, invece posto dai fautori della teoria proprio a fondamento del carattere autoreferenziale di cui sopra).

<sup>41</sup> L. Busatta, *Le fonti del diritto e la fluidità dei loro confini*, in *Il Biodiritto e i suoi confini: definizioni, dialoghi, interazioni*, C. Casonato (a cura di), Università degli Studi di Trento, Trento, 2014.

- su diritti, poteri, e principi valoriali fondamentali) senza che ciò possa impedire - ed anzi, facendo sì che possa convivere - con una dimensione internazionale e globale, indipendentemente da come questa si atteggerà: si è parlato, a tal proposito, di costituzione privatistica, sopra già menzionata, come anche di costituzione sovranazionale e costituzione globale, oltre che di costituzione funzionale. Quest'ultima, in particolare, può essere assunta a fulgido esempio delle difficoltà contro cui gli autori si scontrano nel dover ripensare ed aggiornare le categorie giuridiche del costituzionalismo tradizionale: l'approccio funzionale, infatti, se da un lato pone in evidenza il ruolo della legge fondamentale come "fonte sulle fonti", avente funzioni autorizzative, limitative e suppletive delle regole ad essa subordinate (il che ne costituisce, potrebbe dirsi, l'aspetto maggiormente dinamico, forse astrattamente capace di assicurarne la supremazia e dunque la sopravvivenza), dall'altro lato è invece privo di ogni riferimento valoriale che, a ben vedere, costituisce invece il nucleo duro di ogni costituzione, intesa nel senso tradizionale del termine (e senza il quale, dunque, forse neppure di costituzione potrebbe parlarsi, stante l'aridità che caratterizzerebbe la norma fondamentale e da cui invece una costituzione sostanziale intrinsecamente si allontana): non è un caso che tale approccio abbia trovato applicazione specie con riferimento all'Organizzazione Mondiale del Commercio<sup>42</sup>.

Quanto al giurista, questi dovrà essere innanzitutto un giurista-tecnologo, che rifiuta una formazione settoriale, astratta ed artificiosa, abbracciando invece una conoscenza in grado di toccare (almeno) la superficie dell'innovazione scientifica e artificiale, che proprio nell'interdisciplinarietà trova uno dei fattori di maggiore impermeabilizzazione alle istanze di comprensione provenienti dall'esterno. Egli avrà quindi il compito di costruire un "luogo plurale del confronto tra sviluppi scientifici e tecnologici e scienze sociali"<sup>43</sup>. Non sarebbe certo possibile, altrimenti, pretendere di regolamentare o - addirittura - controllare ciò che non si conosce. Il prodotto della sua attività sarà necessariamente un diritto veloce, recettore immediato dei cambiamenti sociali ed economici in atto.

Per questo, sembra lecito chiedersi se il nuovo assetto "tecnocratico" abbia sancito la definitiva supremazia di soft law e giurisprudenza sulla norma dispositiva tradizionale. Così sembrerebbero suggerire anche la Risoluzione 2015/2103 (INL), approvata dal Parlamento europeo il 12 gennaio 2017 ed il GDPR, che, pur sancendo importanti garanzie individuali (art. 22 GDPR e non solo) risulta essere, in tutta evidenza, un prodotto la cui costruzione è iniziata nel 2011: quasi due generazioni tecnologiche fa<sup>44</sup>. A questa fa da contraltare, sempre in campo europeo, il progetto "RoboLaw", coordinato dall'italiana

---

<sup>42</sup> Nel dettaglio si veda S. Dellavalle, *op. cit.*

<sup>43</sup> A. D'Aloia, *Il diritto verso il mondo nuovo. Le sfide dell'Intelligenza Artificiale*, in *BioLaw Journal*, 1/2019.

<sup>44</sup> A. Venanzoni, *op. cit.*, parla di "accelerazione impressa dalla tecnologia al canone normante".

Erica Palmerini<sup>45</sup>, avente lo scopo di contribuire alla stesura della nuova legislazione europea sulla robotica, per renderla sicura e responsabile<sup>46</sup>.

Ad ogni modo, ciò che in questa sede preme maggiormente evidenziare è il profondo mutamento (senza il quale, del resto, non potrebbe parlarsi di rivoluzione)<sup>47</sup> che sembra inequivocabilmente tendere alla progressiva erosione del ruolo tradizionalmente ascrivibile alle fonti di hard law, divenute eccessivamente lente e - ironia della sorte - “macchinose”, incapaci di cogliere le istanze sociali connesse ad un mondo sempre più virtuale, per questo soccombenti rispetto alla dinamicità di un diritto la cui genesi ricorda il noto concetto<sup>48</sup> di “ordine spontaneo” (per non parlare, poi, dello strapotere delle maggiori compagnie *tech*, che sovente si caratterizzano per essere, esse stesse, i vettori di tale “ordine spontaneo”, capaci di spingersi sino a prevederne o determinarne in anticipo lo sviluppo concreto)<sup>49</sup>. Lo Stato costituzionale si trova quindi vittima della deterritorializzazione, ormai caratteristica essenziale di ogni aspetto dalla quotidianità, tanto da venirne indebolito nella sua forza normativa. In altre parole, gli Stati sono ormai parte, loro malgrado, di una “costellazione postnazionale”<sup>50</sup>. Purtuttavia, come è stato affermato con riguardo alla c.d. *software revolution*, “non possiamo fermarla, ma abbiamo il dovere di controllarla”<sup>51</sup>. Ed invero, non è certo una novità che il dettato costituzionale sia chiamato a porre limiti a quella scienza che esso stesso proclama e tutela come libera (non essendo, tutto ciò che è tecnicamente possibile, moralmente e giuridicamente lecito)<sup>52</sup>.

Da qui deriva, in definitiva, la necessità di un rinnovato *framework* regolatorio complessivo, costruito sulla cooperazione internazionale (eventualmente, agendo sulle Carte fondamentali) ed in grado - attraverso un linguaggio costituzionale innovativo (e innovante) - di attualizzare il portato dei propri principi fondanti in funzione limitativa dei nuovi poteri costituenti (parafrasando Montesquieu, sembrerebbe potersi affermare di essere di fronte ad una nuova concezione di forma di Stato, in cui non vi sono confini

---

<sup>45</sup> Docente di diritto privato dell'Istituto Dirpolis (Diritto, politica, sviluppo) della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

<sup>46</sup> Sul tema, comunque, sembra possibile fare uso anche della definizione di un diritto “aperto, attento, aggiornato”, rinvenibile in C. Casonato, *Le 3A di un diritto sostenibile ed efficace*, in V. Barsotti (a cura di), *Biotecnologie e diritto*, Maggioli, 2016.

<sup>47</sup> v. *supra*, n. 14.

<sup>48</sup> Ascrivibile a Friedrich August von Hayek.

<sup>49</sup> A. D'Aloia, *op. cit.*, per la definizione di “società dell'anticipazione”, in cui le nostre preferenze e opzioni comportamentali vengono anticipate o addirittura costruite dal *machine learning*, mediante i *big data*, la scienza comportamentale, le tecniche di *nudging*.

Il sociologo canadese Derrick de Kerckhove parla invece di “inconscio digitale” per indicare ciò che è a noi sconosciuto ma conosciuto alla rete, grazie alle informazioni che questa possiede sul nostro conto e che - se opportunamente elaborate - permettono in determinati casi di anticipare ed in generale prevedere il nostro comportamento, le nostre preferenze, le nostre scelte.

<sup>50</sup> Nota espressione di J. Habermas, *La costellazione postnazionale. Mercato globale, nazioni e democrazia*, Feltrinelli, Milano, 1999.

<sup>51</sup> P. Becchi, *Homo sapiens, homo cyber, postorganico. Derive o approdi?*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2/2015, 2015.

<sup>52</sup> Si veda A. Spadaro, *Sulle tre forme di legittimazione (scientifica, costituzionale e democratica) delle decisioni nello Stato costituzionale contemporaneo*, in A. D'Aloia (a cura di), *Biotecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Giappichelli, Torino, 2005.

ed in cui il potere non è più solo giuridico, legislativo ed esecutivo, bensì anche - ed ancor prima? - scientifico, tecnico ed economico).

In simile operazione, all'Europa (e alla relativa, autonoma costituzione)<sup>53</sup> è necessario riconoscere ed al contempo (quand'anche essa stessa tardasse a farlo) attribuire una posizione di primario rilievo, che consenta di valorizzarne la tradizione giuridica e la cultura umanistica.

Si è parlato, per il diritto del futuro, di un diritto “resiliente”<sup>54</sup>, e non vi sono dubbi - credo - che questa dovrebbe essere la caratteristica fondamentale del prossimo paradigma costituzionale.

Stephen Hawking riteneva che l'AI fosse la più geniale invenzione dell'uomo, ma che sarebbe stata anche l'ultima. Ebbene, per scongiurare un simile scenario distopico il diritto del futuro dovrà essere “resiliente” ed allo stesso tempo “intelligente”, se è vero - utilizzando sempre le parole di Stephen Hawking - che “l'intelligenza è la capacità di adattarsi al cambiamento”<sup>55</sup>.

### 3.2. “Il fine è l'uomo”<sup>56</sup>

Con riferimento, invece, alle menzionate criticità di ordine etico e sociale, è necessaria una premessa: l'intelligenza artificiale nacque dall'assunto per cui la mente umana ed i meccanismi neurali che la compongono erano divenuti a tal punto comprensibili alla scienza da potersi dire facilmente replicabili<sup>57</sup>. A mente di ciò, quindi, l'unica via percorribile per sopravvivere ad un'AI sempre più smart non può che transitare per la valorizzazione della “costituzione ontologica” individuale, intesa come quella “essenza”, sfuggente rispetto ai modelli matematici ed algoritmici, che ne qualifica il proprio essere nel mondo del vivente<sup>58</sup>. Questa è infatti - quantomeno, allo stato - l'unico attributo umano non replicabile da parte dei computers. La chiave di volta, in breve, non può che risiedere nell'attualizzazione dell'*homme situé*, all'interno di una società umanocentrica, in cui la diffusione dei robot non costituisca il punto d'approdo dello sviluppo umano, ma possa anzi essere utilizzata come un mezzo per un fine, uno strumento per consentire - agli uomini - il perseguimento della dignità intesa nel proprio significato intrinsecamente

---

<sup>53</sup> Il riferimento è ancora a G. Teubner, *ibid.* oltre che - più in generale - al concetto di “costituzione sovranazionale”, sovente declinato proprio con riferimento all'Unione Europea.

V. S. Dellavalle, *op. cit.*

<sup>54</sup> Ancora C. Casonato, *Diritto e scienze della vita: complessità, tentazioni, resilienza*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 2/2015, 2015.

<sup>55</sup> Interessante notare come in realtà la frase in questione sia comunemente ed universalmente attribuita al compianto cosmologo, senza tuttavia che vi sia in merito una fonte ufficiale. Sul punto si veda, per eventuali approfondimenti, *Stephen Hawking famously said, 'Intelligence is the ability to adapt to change.' But did he really say it?*, in *The Washington Post*, 29 marzo 2018.

<sup>56</sup> L'espressione riprende volutamente il volume omonimo di Aldo Moro, *Humana Civitalis*, Città di Castello, 2018.

<sup>57</sup> Aneddoto rinvenibile in G. Montanari, *op. cit.*

<sup>58</sup> P. Becchi, *op. cit.*



costituzionale, quale estrinsecazione primaria del principio personalista<sup>59</sup>. Così, la “rinascita dei legami comunitari”<sup>60</sup>, che inevitabilmente ne deriverebbe, permetterebbe di delegare all’AI tutte quelle attività (in primis quelle lavorative) che oggi ci impediscono il perseguimento di fonti di felicità ascrivibili al vertice della piramide di Maslow, dove si collocano i c.d. “bisogni del sé”, i soli che permettono una piena auto realizzazione individuale e che, in definitiva, meritano di essere perseguiti (moralità, creatività, spontaneità, inclusione sociale)<sup>61</sup>. Tale scopo, ovviamente, necessiterebbe di un indirizzamento precoce: ecco perché l’insegnamento scolastico dovrebbe essere orientato alla valorizzazione “della creatività, dello sviluppo del pensiero critico e dell’empatia”, in osservanza alla c.d. “formula McAfee”<sup>62</sup>.

Questa, dunque, sembra la strada tramite la quale perseguire una riattualizzazione dei diritti della persona e, allo stesso tempo, la direzione cui orientare il tema - anch’esso prettamente costituzionale, e da molti largamente illustrato e dibattuto - delle generazioni future (ed è solo il caso di precisare, a tal proposito, come l’intelligenza artificiale sia candidata a divenire - nell’immediato futuro - la questione intergenerazionale per eccellenza, al pari di quella relativa alla tutela ambientale)<sup>63</sup>.

Uno dei peggiori scenari che vengono solitamente fatti discendere da un eccessivo sviluppo delle AI è quello di una società in cui la maggior parte degli individui, venendo rimpiazzata dai robot e non riuscendo a ricollocarsi nel tessuto produttivo, andrà a costituire la “classe degli inutili”<sup>64</sup>: parassiti sociali, posti ai margini della società, privi di ogni capacità contributiva (materiale e morale). A conclusioni non dissimili giungono, d’altronde, anche il Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB) e il Comitato Nazionale per la biosicurezza, le biotecnologie e le scienze della vita (CNBBSV)<sup>65</sup>, nei cui lavori emerge chiaramente la necessità di evitare la discriminazione tra coloro che naturalmente si qualificheranno come “inclusi”

---

<sup>59</sup> Apripista fu, sul punto, Corte cost., sent. n. 44/1964.

Più diffusamente, sul punto, M. Bellocci - P. Passaglia (a cura di), *La dignità dell’uomo quale principio costituzionale*, quaderno predisposto in occasione dell’incontro trilaterale delle Corti costituzionali italiana, spagnola e portoghese, Roma, Palazzo della Consulta, 30 settembre – 1° ottobre 2007.

<sup>60</sup> A. Etzioni, *Lavorare meno per essere più felici*, su *La Stampa*, 15 Febbraio 2018.

<sup>61</sup> A. Maslow, *Motivation and Personality*, Harper & Brothers, NY, 1954, ove per la prima volta viene esposto il concetto di “*hierarchy of needs*”, in cui - tramite una suddivisione in cinque livelli - vengono ripercorsi i bisogni il cui soddisfacimento è necessario alla mera sopravvivenza e quella la cui soddisfazione è invece viatico per una piena realizzazione individuale. Vengono collocati alla base della piramide i bisogni primari, fisiologici e attinenti alla sfera della sicurezza individuale (tra cui la proprietà).

<sup>62</sup> E. Brynjolfsson e A. McAfee, *La nuova rivoluzione delle macchine. Lavoro e prosperità nell’era della tecnologia trionfante*, Feltrinelli, Milano, 2015, secondo cui il maggior vantaggio dell’uomo sulle macchine è costituito dalle capacità di ideazione e immaginazione, le quali debbono quindi necessariamente essere stimolate e sviluppate *in primis* dall’istituzione scolastica.

Entrambi gli spunti di cui sopra, con riferimento a Maslow e a McAfee, sono riportati in G. Montanari, *op. cit.*

<sup>63</sup> Per cui, più diffusamente ed in termini tra loro anche differenti, Sileoni S., *L’obbligo tributario in Costituzione. Le garanzie costituzionali, dalla pretesa alla spesa*, Torino, Giappichelli, 2018, Massa M., *Discrezionalità, sostenibilità, responsabilità nella giurisprudenza costituzionale sui diritti sociali*, in Quaderni costituzionali, 1/2017, Luciani M., *Diritti sociali e livelli essenziali delle prestazioni pubbliche nei sessant’anni della Corte costituzionale*, in Rivista AIC, 3/2016 nonché, *in limine*, da tempo attento alla questione intergenerazionale nelle sue diverse sfaccettature, A. D’Aloia, *op. cit.*

<sup>64</sup> Y. N. Harari, *Sapiens. Da animali a dèi. Breve storia dell’umanità*, Bompiani, Milano, 2015 (per cui anche A. Verza, *L’hikikomori e il giardino all’inglese. Inquietante irrazionalità e solitudine comune*, in *Ragion pratica*, 1/2016).

<sup>65</sup> *Sviluppi della robotica e della bioetica*, 2017.

(chi sarà inserito nella società tecnologica e robotica) e chi, al contrario, sarà maggiormente soggetto alla vulnerabilità tecnologica ed andrà, perciò, a rimpolpare le file degli esclusi<sup>66</sup>.

La ricostruzione di un simile scenario, che appare oggi lontanamente distopico, prerogativa di determinati romanzi (si ricordino i “neoumani” di Houellebecq, i cui contatti avvengono solo ed esclusivamente attraverso la rete, con conseguente annichilamento di ogni relazione fisica)<sup>67</sup> è in realtà un’operazione più accurata - e dunque più realisticamente probabile - di quanto non si creda.

Se tuttavia è vero, come è, che la tutela dei diritti non può prescindere da una ridefinizione del confine fra posizioni di potere, si palesa il ruolo centrale svolto dal bilanciamento costituzionale<sup>68</sup>, il cui fine ultimo tende, inevitabilmente, al carattere pieno, effettivo e non viziato della dignità individuale<sup>69</sup>. Nello specifico, quindi, la soluzione sembra rinvenibile in modelli sociali che - ascrivibili ad una democrazia cognitiva (volta a promuovere lo sviluppo personale dei cittadini nella loro capacità di acquisire, di connettere, di interpretare informazioni e conoscenze)<sup>70</sup> o ad un “socialismo tecnologico”<sup>71</sup> o, ancora, ad un “*societal constitutionalism*”<sup>72</sup> - siano comunque, in ogni caso, fondati sulla - rinnovata - consapevolezza di un nuovo diritto e, ancor prima, di un dovere: quello di essere parte attiva nella storia.

Si tratta di un approdo solo apparentemente banale ed in realtà fortemente innovativo, la cui portata dirompente è ben evincibile a mente del fatto che, pur trattandosi di un concetto teoricamente lapalissiano, il ruolo dell’essere umano nella scrittura della propria storia necessita ora - in un evidente cambio di paradigma rispetto al passato - di un’affermazione positiva. Non è certo la prima volta che ci troviamo di fronte a cambiamenti “rivoluzionari”, ma - a ben vedere - da poco si parla concretamente di post-umano<sup>73</sup>. Solo oggi, invero, rischiamo per la prima volta di venire surclassati da un prodotto della

---

<sup>66</sup> Non si commetta, sul punto, l’errore di pensare che le nuove generazioni rientreranno inevitabilmente nella prima categoria: per comprendere come anche un eccesso di tecnologia possa portare ad una sorta di “assuefazione” cancerogena per lo Stato sociale basti pensare al fenomeno - ormai non più unicamente nipponico - dei c.d. *bikikomori*, giovani che scelgono di isolarsi ai margini del tessuto sociale, privi di impiego e unicamente dediti al computer. Il fenomeno, inizialmente derivante dalle distorsioni di alcune caratteristiche - tra cui, introversione - ascrivibili alla cultura tradizionale giapponese, ha conosciuto negli anni 2000 un rapido sviluppo, oltre i confini culturali giapponesi, diffondendosi anche negli USA e in Europa e contribuendo ad alimentare - tramite una confusione con questo - il fenomeno dei c.d. *freeter*, che nulla apportano, *in primis* economicamente, al tessuto sociale nel quale si inseriscono.

Concetto non dissimile appare anche in Bauman, *op. cit.*, che - pur con un’accezione parzialmente diversa, e spiccatamente sociologica, parla di “persone superflue”, mentre in *Meglio essere felici*, Lit Edizioni, Roma, 2017, parla della solitudine come del “virus velenoso della contemporaneità”.

<sup>67</sup> M. Houellebecq, *La possibilità di un’isola*, Milano, Bompiani, 2009.

<sup>68</sup> Su cui, diffusamente, A. Morrone, *Bilanciamento (giustizia costituzionale)*, voce pubblicata in *Enciclopedia del diritto, Annali*, volume II, tomo II, Giuffrè, Milano, 2008.

<sup>69</sup> A. D’Aloia, come citato in M. Tomasi, *La tutela dei diritti nelle situazioni di fragilità: spazio del potere e spazio della libertà*, in *Il Biodiritto e i suoi confini: definizioni, dialoghi, interazioni*, C. Casonato (a cura di), Università degli Studi di Trento, Trento, 2014.

<sup>70</sup> E. Morin, M. Ceruti, *La nostra Europa*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2013.

<sup>71</sup> Ipotizzato da G. Montanari, *op. cit.*

<sup>72</sup> Ancora, G. Teubner.

<sup>73</sup> Tra i primi a soffermarsi sul tema S. Rodotà, *Per un nuovo statuto del corpo umano*, in *Bioetica*, A. Di Meo e C. Mancina (a cura di), Laterza, Roma - Bari, 1989.

nostra mente e, conseguentemente, di venire estromessi dall'ordine che noi stessi abbiamo creato. Solo oggi, quindi, sorge in capo alla civiltà umana un nuovo fenotipo di responsabilità, che prendendo coscienza dei pericoli derivanti dalle nuove tecnologie, impone all'essere umano un'operazione di riassunzione del controllo per "continuare ad esistere"<sup>74</sup>, facendo assurgere lo stesso essere umano a fine cui orientare la propria attività (parafrasando Moro, non solo politica)<sup>75</sup>.

Si parlava, all'inizio di questo breve scritto, di responsabilità dei robot. Scriveva Hans Jonas: "l'uomo è l'unico essere a noi noto che può avere responsabilità per le conseguenze delle sue azioni. Ne consegue che, affinché continuino ad esserci esseri responsabili, è necessario che ci siano degli uomini"<sup>76</sup>.

Ecco perché, di fronte allo sviluppo dell'universo digitale e dell'intelligenza artificiale, si deve affermare il dovere inderogabile (diritto inalienabile per le generazioni a venire) di "scrivere il futuro"<sup>77</sup>, così da esserne - ancora - protagonisti.

---

<sup>74</sup> Entrambe le espressioni sono efficacemente utilizzate da L. D'Avack, *Diritti dell'uomo e biotecnologie: un conflitto da arbitrare*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 1/2013.

<sup>75</sup> A. Moro, *op. cit.*.

<sup>76</sup> H. Jonas, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Einaudi, Torino, 1979.

<sup>77</sup> Z. Bauman, *op. cit.*, in cui spicca un espresso richiamo ad Antonio Gramsci.