

# La costruzione dell'infosfera e le conseguenze sul diritto\*

di Alessandro Pajno

*Sommario: 1. La costruzione dell'infosfera. - 2. Trasformazioni della società e difficoltà della scienza giuridica. Il diritto tra tecnocentrismo e antropocentrismo. - 3. L'intelligenza artificiale come nuova forma dell'agire. Le questioni etiche. - 4. Principi etici e regole giuridiche. - 5. L'intelligenza artificiale e la regolazione. Big tech, Big State e Big Democracy. Una via "europea" all'intelligenza artificiale e la necessità di un "pensiero costituzionale". - 6. Intelligenza artificiale e diritto. Il percorso di un incontro.*

## 1. La costruzione dell'infosfera

“Internet è una rete globale che mette in connessione miliardi di persone sulla terra e che si evolve in maniera “autoorganizzata” grazie alle informazioni e ai messaggi che gli utenti si scambiano in tempo reale”<sup>1</sup>. Così Nicolò Abriani e Giulia Schneider descrivono la diffusione degli strumenti digitali che ha contrassegnato e caratterizzato il nostro mondo e che ha condotto al passaggio da Internet of thing (IoT) e cioè dalla presenza ormai abituale, nelle nostre case, di oggetti e strumenti che si servono di tecnologie digitali e che raccolgono un enorme numero di dati sulle nostre azioni, ad *Internet of everything*, ovvero ad una rete caratterizzata dalla *iperconnessione* tra persone, processi e dati<sup>2</sup>. Strumenti digitali, dati e persone formano una sorta di *continuum* nel quale siamo immersi e che ormai caratterizza le nostre vite, nelle loro manifestazioni più elementari, molto più di quanto non se ne abbia, comunemente, consapevolezza.

Come afferma Luciano Floridi, “istruzione, affari e industrie, viaggi e logistica, banche, vendita al dettaglio e shopping, intrattenimento, welfare e sanità, politiche e relazioni sociali, in breve la vita stessa per come la conosciamo oggi, è diventata inconcepibile senza le tecnologie digitali”<sup>3</sup>.

---

\* Prefazione al libro di ASTRID, “Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?”, a cura di Filippo Donati, Alessandro Pajno, Antonio Perrucci, vol I, II e III, Ed. il Mulino, Bologna, 2022

<sup>1</sup> N. Abriani – G. Schneider, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale*, Bologna, 2021, p. 11.

<sup>2</sup> N. Abriani – G. Schneider, *op. cit.* p. 12.

<sup>3</sup> L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità e sfide*, Milano, 2022, p. 11.

L'affermarsi della società digitale e la circolazione di un gran numero di informazioni ha profondamente cambiato il nostro mondo e il nostro modo di relazionarci con esso, costruendo quella che è stata chiamata *infosfera*<sup>4</sup>, aiutandoci a scoprire che siamo agenti informativi interconnessi, che condividiamo con altri agenti biologici e artefatti ingegneristici un ambiente globale<sup>5</sup>. Il progressivo affiancarsi alla raccolta di una grande quantità di dati, di strumenti sempre più perfezionati destinati ad elaborarli e a processarli ha portato alla trasformazione della società digitale in una società algoritmica, nella quale acquistano un ruolo decisivo alcuni strumenti di intelligenza artificiale, sistemi di *machine learning*, di *deep learning* e reti neurali: strumenti che, come è stato osservato non solo forniscono predizioni, ma appaiono capaci di assumere decisioni e di eseguirle<sup>6</sup>.

L'universo attorno a noi è cambiato, come avviene ogni volta che la storia registra una grande trasformazione<sup>7</sup>, in conseguenza del progresso tecnologico o culturale (la ruota, la stampa, la macchina a vapore, l'elettricità). Ciò significa che il digitale e l'uso di strumenti di intelligenza artificiale non si risolvono soltanto in un potenziamento della realtà, ma in una sua trasformazione radicale: essi, infatti, creano “nuovi ambienti che abitiamo e nuove forme di agire con cui interagiamo”<sup>8</sup>. Ma, accanto al mondo intorno a noi, siamo noi stessi a cambiare, dal momento che le nuove tecnologie digitali hanno contribuito e contribuiscono a mutare la concezione di chi siamo<sup>9</sup>.

E' per questa ragione che si afferma che la trasformazione in atto (della realtà ma anche di noi stessi), si risolve in una vera e propria *re-ontologizzazione*, in una *re-ingegnerizzazione* della realtà, che non consiste soltanto nello strutturare o disegnare diversamente un sistema o la società, ma nel trasformare profondamente la sua natura intrinseca<sup>10</sup>.

Questa opera di trasformazione della realtà è attribuita a quello che è stato definito il *potere di scissione* del digitale: alla sua capacità, cioè di ritagliare ed incollare le nostre realtà secondo un ordine e con un significato diverso<sup>11</sup>. Il digitale ha consentito, ad

---

<sup>4</sup> L. Floridi, *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*. Milano, 2020. Si veda anche, Id., *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Milano, 2017.

<sup>5</sup> L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, cit., p. 15.

<sup>6</sup> Così N. Abriani e G. Schneider, *op. cit.*, p. 13; Si veda anche A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocchio, D. Simeoli, P. Sirena, *AI. Profili giuridici. Intelligenza artificiale: criticità emergenti e sfide per il giurista*, in *BioLaw Journal*, n. 3/2019, p. 206 ss.

<sup>7</sup> L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, cit., p. 11. Ss.

<sup>8</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 31.

<sup>9</sup> L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, cit., p. 15.

<sup>10</sup> L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, cit., p. 31.

<sup>11</sup> Così L. Floridi, *op. cit.*, p. 26 ss.

esempio, di provocare lo scollamento<sup>12</sup> della nostra posizione e della nostra presenza (dal momento che in un mondo digitale ci si può trovare in un posto ed operare in un altro come su un *social media*), ha connesso in modo significativo i nostri dati con la nostra identità<sup>13</sup> ed ha contribuito alla scissione fra legge e territorio, introducendo una sorta di “geometria variabile”, dal momento che “il problema della territorialità si profila a partire dallo scollamento ontologico tra lo spazio normativo del diritto, lo spazio fisico della geografia e lo spazio logico del digitale<sup>14</sup>.”

Il digitale e gli strumenti di intelligenza artificiale stanno veramente costruendo un mondo nuovo, che intimorisce e affascina ad un tempo, nel quale l'uomo è accompagnato da una macchina che ora inquieta ora consola<sup>15</sup>, che si presenta carico di rischi ma anche di possibilità; un mondo nel quale, come osserva L. Floridi, si è ormai modificato il modo in cui impariamo, lavoriamo, giochiamo, consumiamo, odiamo, in cui la realtà è diventata sempre più digitale, gestita da software e dati, in cui “un numero crescente di persone vive sempre più diffusamente *onlife*, sia *online* che *offline*, e nell'infosfera, sia analogicamente che digitalmente<sup>16</sup>.”

I numeri che riguardano il cambiamento provocato dal sistema digitale e dagli strumenti di intelligenza artificiale sono impressionanti. Lo ha sottolineato, di recente, T. Frosini, ricordando che Facebook ha 2,80 mld di utenti attivi mensili, 1,8 milioni di utenti attivi giornalieri, Whatsapp 2 mld di utenti attivi mensili, mentre ogni giorno vengono inviati più di cento miliardi di messaggi<sup>17</sup>. Si tratta di un mondo in cui il comportamento umano si confronta con la prevedibilità e la manipolabilità delle scelte e con la crescente autonomia degli strumenti di intelligenza artificiale<sup>18</sup>. In questo mondo, un mondo che si sta adattando all'intelligenza artificiale e non viceversa,<sup>19</sup> “le tecnologie digitali sembrano conoscere i nostri desideri meglio di noi stessi<sup>20</sup>; e se l'eroe principale di questa rivoluzione è Alan Turing, niente meglio delle parole che si leggono nel noto

<sup>12</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 27.

<sup>13</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 27.

<sup>14</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 28

<sup>15</sup> A. Punzi, *Judge in the machine – E se fossero le macchine a restituirci l'umanità del giudicare?* In A. Carleo (a cura di), *Decisione robotica*, p. 319 ss.

<sup>16</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 25 ss.

<sup>17</sup> T.E. Frosini, *L'orizzonte giuridico dell'intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal*, n. 1/2022, p. 155.

<sup>18</sup> L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, cit., p. 15.

<sup>19</sup> L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, cit., p. 54 ss. L'autore precisa che quello dell'IA non può essere ridotta a una scienza della natura o a una scienza della cultura, perché è una “scienza dell'artificiale che, in quanto tale, persegue un approccio non descrittivo e non prescrittivo, ma volto ad indagare le condizioni che rendono possibile incorporare artefatti nel mondo, capaci di interagire con successo” (L. Floridi, *op. cit.*, p. 54). Il mondo, viene così, modificato, per adattarsi alle capacità dell'IA ingegneristica e riproduttiva (L. Floridi, *op. cit.*, p. 55).

<sup>20</sup> L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, cit., p. 15.

libro di George Dyson su Turing sembrano descrivere la condizione di chi, come noi, abita un mondo sempre più digitale e nel quale operano gli strumenti di intelligenza artificiale: “Facebook definisce chi siamo, Amazon definisce cosa vogliamo e Google definisce cosa pensiamo<sup>21</sup>. Sembra, in qualche modo, che le domande più significative della riflessione umana -quella sulla coscienza di noi stessi e su nostro destino, sulla direzione della nostra volontà, sul contenuto del nostro pensiero e sulle nostre aspirazioni- debbano ormai trovare risposta sulle iniziative dei grandi *players* del digitale e del mercato dell’intelligenza artificiale.

## **2. Trasformazioni della società e difficoltà della scienza giuridica. Il diritto tra tecnocentrismo e antropocentrismo**

Le grandi innovazioni tecnologiche, come tutte le grandi scoperte, non si limitano ad aggiungere novità all’esistente, ma lo plasmano e gli danno forme e contenuti nuovi; esigono pertanto pensieri nuovi e nuove forme di organizzazione della società<sup>22</sup>. Una rivoluzione tecnologica come quella schematicamente sopra descritta è carica di conseguenze per gli studi che riguardano la società e la sua organizzazione, e quindi anche per gli studi giuridici<sup>23</sup>, dal momento che questi, se spesso arrivano in ritardo rispetto alle scoperte scientifiche e tecnologiche, tendono comunque a dare corpo alle forme organizzative dei sistemi in cui le nuove tecnologie si trovano ad operare. E’ stato osservato che l’emersione di tecnologie caratterizzate dall’impiego di sistemi di intelligenza artificiale ha inaugurato una nuova stagione di dibattito tra soggetti pubblici e privati con riferimento alle principali questioni sociali, etiche e giuridiche intorno alle conseguenze relative all’impiego delle medesime<sup>24</sup> e che l’intelligenza artificiale sembra esprimere la stessa capacità di mettere in discussione le categorie preesistenti (*disruptiveness*) che ha provocato l’ingresso del digitale, specie se si tengono presenti le pretese anarchiche sviluppatasi dopo la diffusione della rete negli anni novanta<sup>25</sup>.

Analoghe pretese anarchiche possono, forse, essere collegate, in linea generale e con riferimento ai sistemi di intelligenza artificiale, alla non prevedibilità degli esiti dell’utilizzo di tali strumenti, a causa della possibilità di *bias* nella fase di elaborazione

<sup>21</sup> G. Dyson, *La cattedrale di Turing. Le origini dell’universo globale*, Torino, 2012, p. 356.

<sup>22</sup> L. Violante e A. Pajno, *Focus sull’intelligenza artificiale. Diritto ed etica dell’intelligenza artificiale. Presentazione*, in *BioLaw Journal*, n. 3/2019, p. 179.

<sup>23</sup> Si veda, in proposito, N. Abriani – G. Schneider, *op. cit.*, p. 13 ss.

<sup>24</sup> A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocolo, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 206.

<sup>25</sup> A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocolo, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 206.

dei dati e a proposito dell'utilizzo di strumenti di apprendimento automatico come il *machine learning* ed alla difficoltà di ripartire il rischio della produzione di possibili eventi lesivi e di decisioni che possono avere effetto sui diritti degli individui<sup>26</sup>.

Il diritto fatica, così, a imporre le sue regole alla tecnologia ed alla sua evoluzione, sicchè le conseguenze, sul piano sociale, economico e con riferimento ai diritti individuali delle trasformazioni introdotte dalla tecnologia rischiano di rimanere prive di adeguate forme regolatorie, capaci di conferire ordine in un processo inarrestabile, secondo uno schema che vede, tradizionalmente, l'analisi giuridica in ritardo rispetto all'evoluzione tecnologica<sup>27</sup>.

Tuttavia, le riflessioni di Lessig proprio a proposito dello spazio digitale<sup>28</sup> hanno posto in luce che è possibile ricorrere ad una regolazione che incida sull'architettura della tecnologia; è, quindi, proprio con riferimento alla peculiarità di tali tecnologie che occorre in qualche modo pensare l'intervento del diritto<sup>29</sup>, ora valutando la capacità dei concetti e degli istituti tradizionali di disciplinare le nuove realtà, ora elaborando nuove figure giuridiche, ora trovando un punto di equilibrio tra forme diverse di regolazione (*soft regulation, coregulation, hard regulation*).

Proprio l'evoluzione dalla società dell'informazione ad una società algoritmica, caratterizzata dall'uso pervasivo di strumenti di intelligenza artificiale ha prodotto una accelerazione negli studi giuridici, favorendo lo sviluppo di una letteratura giuridica non priva di autonomia<sup>30</sup>. Di questa letteratura giuridica costituisce, in un certo senso

<sup>26</sup> A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocolo, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 206. Si veda anche, in proposito, N. Abriani – G. Schneider, *op. cit.*, p. 38 ss.

<sup>27</sup> N. Abriani – G. Schneider, *op. cit.*, p. 15.

<sup>28</sup> L. Lessig, *Code and other laws of Cyberspace*, Basic Book, 1996.

<sup>29</sup> A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocolo, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 207. Lessig evocava infatti la necessità dell'utilizzazione degli strumenti giuridici per regolare indirettamente l'architettura del cyberspazio, condizionata nel suo modo di essere da vari fattori, quali le norme sociali, le regole del mercato e il contesto infrastrutturale, la cui sintesi ideale era costituita dal *Code*. Si veda in proposito A. Pajno, Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocolo, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 215.

<sup>30</sup> In questo senso, G. Alpa, *L'intelligenza artificiale. Il contesto giuridico*, Modena, 2021. Vanno, in proposito ricordati, tra gli altri, A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Bologna, 2017; Id. (a cura di), *Decisione robotica*, Bologna, 2019; A. Santosuosso, *Intelligenza artificiale e diritto. Perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto*, Milano, 2020; G. Alpa (a cura di), *Diritto e intelligenza artificiale*, Pisa, 2020; S. Dorigo (a cura di), *Il ragionamento giuridico nell'era dell'intelligenza artificiale*, Pisa, 2020; V. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza Artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020; Id. (a cura di), *XXVI lezioni di diritto dell'intelligenza artificiale*, Torino, 2021; S. Quattrocolo, *Artificial Intelligence, Computational modeling and criminals proceedings*, Singer, 2021; Id. *Decidere o decidere di non decidere? Cosa l'intelligenza artificiale può offrire al processo penale*, in A. Pajno e L. Violante (a cura di), *Biopolitica, Pandemia e democrazia*, III, 2021,

profetica anticipazione, è stato di recente osservato<sup>31</sup>, quel “diritto artificiale” contrapposto al diritto naturale”, di cui parlava V. Frosini, un diritto che costituisce un modello e che è oggetto di particolare attenzione nelle società tecnologicamente avanzate, e che “suscita, invece, perplessità e diffidenza dove il senso critico dei giuristi è alimentato dalla tradizione umanistica”<sup>32</sup>.

In questa prospettiva, il giurista ha fatto innanzi tutto ricorso alle sue categorie tradizionali, e si è interrogato sulla soggettività giuridica degli strumenti intelligenti, sui problemi riguardanti la conclusione di contratti con l’intervento di tali strumenti, sulla possibilità di far ricorso ai tradizionali criteri utilizzati ai fini della responsabilità civile con riferimento ai danni provocati dall’utilizzazione dei medesimi strumenti, sull’utilizzazione di essi in relazione all’attività delle società commerciali, al mondo della finanza, delle assicurazioni<sup>33</sup>, all’attività amministrativa<sup>34</sup>, al processo civile, penale, amministrativo.

In questo modo l’intelligenza artificiale ha attraversato tutti i campi del diritto ed è stata da questo attraversata<sup>35</sup>, proprio perché essa -l’intelligenza artificiale- è suscettibile di applicazione in ogni attività nella quale sia possibile affiancare la macchina all’uomo e sostituire la prima alla seconda.

Si è, così, in qualche maniera prospettato, proprio a causa della forza dirompente dell’IA, un conflitto, talvolta potenziale, talvolta reale, tra tecnocentrismo e antropocentrismo<sup>36</sup>, tra l’autonomia della macchina e l’intervento umano. I sistemi di intelligenza artificiale sono stati classificati secondo una scala che va da quelli che potrebbero svolgere le proprie funzioni in totale autonomia (*Human out of the loop*) a quelli che sono sottoposti interamente al controllo umano (*Human in command*),

---

p. 257 ss.; F. Pinelli, *IA e giurisdizione penale: intersezioni e prospettive di convivenza*, Ibidem, p. 229 ss.; A. Garapon - Jean Lassègue, *La giustizia digitale*, Bologna, 2021; A. Garapon, *La despazializzazione della giustizia*, Milano, Udine, 2021; G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, Napoli, 2019; J. Nieva Fenoll, *Intelligenza artificiale e processo*, Torino, 2019; C. Castelli – D. Piana, *Giusto processo e intelligenza artificiale*, Rimini, 2019; P. Severino (a cura di) *Intelligenza artificiale. Politica, economia, diritto, tecnologia*, Roma, 2022.

<sup>31</sup> T. E. Frosini, *op. cit.*, p. 156.

<sup>32</sup> V. Frosini, *Cibernetica, diritto e società*, Milano, 1966., p. 14.

<sup>33</sup> G. Alpa, *L’intelligenza artificiale. Il contesto giuridico*, cit., p. 9 ss.

<sup>34</sup> G. Avanzini, *op. cit.*, Napoli, 2019; F. Patroni Griffi, *Intelligenza artificiale: amministrazione e giurisdizione*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale*, cit., p. 475 ss.; G. Pesce, *Digital First. Amministrazione digitale: genesi, sviluppi, prospettive*, Napoli, 2018.

<sup>35</sup> Si vedano, in proposito, i saggi raccolti in G. Alpa (a cura di), *Diritto e intelligenza artificiale*, cit.; A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, cit., e *Decisione robotica*, cit.; V. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l’etica*, cit.; Id. (a cura di ) *XXVI lezioni di diritto dell’intelligenza artificiale*, cit.

<sup>36</sup> L. Violante e A. Pajno, *op. cit.*, p. 179.

passando attraverso una serie di situazioni intermedie in cui intervento umano ed autonomia della macchina si incrociano secondo modalità diverse (*Human post the loop*, *Human on the loop*, *Human in the loop*)<sup>37</sup>.

### 3. L'intelligenza artificiale come nuova forma dell'agire. Le questioni etiche

Si spiega così, agevolmente come lo sviluppo dell'intelligenza artificiale abbia suscitato nuovi interrogativi e nuove questioni; alla base di questa rivoluzione del pensiero vi sono infatti problemi etici di enorme rilevanza<sup>38</sup>.

Ciò sia perché l'uso di strumenti di intelligenza artificiale rimanda necessariamente al rapporto con l'uomo, evocando la stessa possibilità di sostituirlo “con una macchina che è così umanizzata da essere costruita con le sembianze umane, con la parola simile a quella umana, con programmi che la fanno muovere e decidere come se si trattasse di un essere vivente”<sup>39</sup>; una macchina che ora inquieta, ora sostiene e protegge<sup>40</sup>, sia perché la stessa intelligenza artificiale si presenta, come è stato osservato, come una nuova *forma dell'agire*, che può avere successo senza essere intelligente<sup>41</sup> ed in quanto tale oggetto di attenzione da parte di quell'approccio filosofico che studia il comportamento umano ed il suo *status* deontologico, che è appunto l'etica. Non appare decisivo, per escludere una prospettiva del genere, il fatto che l'intelligenza artificiale possa essere descritta come una nuova forma dell'agire capace di affrontare con successo compiti e problemi in vista del raggiungimento di un obiettivo senza alcun bisogno di essere intelligente<sup>42</sup>. Compiti, problemi ed obiettivi sono comunque determinati e valutati in rapporto all'uomo.

E' in questa prospettiva che si parla, appunto, di principi etici dell'intelligenza artificiale, la cui esigenza è stata più volte richiamata da numerosi documenti europei (quali il rispetto dell'autonomia umana, la prevenzione dei danni, l'equità, la spiegabilità)<sup>43</sup>, del rischio di comportamenti contrari all'etica, quali lo “*shopping* etico”,

<sup>37</sup> C. Casonato – B. Marchetti, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'Unione europea in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal*, n. 3/2021, p. 420; si veda anche S. Amato, *Biodiritto 4.0 Intelligenza artificiale e nuove tecnologie*, Torino 2020, p. 86.

<sup>38</sup> G. Alpa, *L'intelligenza artificiale. Il contesto giuridico*, cit., p. 13 ss.

<sup>39</sup> G. Alpa, *op. cit.*, p. 8.

<sup>40</sup> A. Punzi, *Judge in the machine: e se fossero le macchine a restituirci l'umanità del giudicare?* cit., p. 319 ss.

<sup>41</sup> L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, cit., p. 39 ss.

<sup>42</sup> L. Floridi, *op. cit.*, p. 91 ss.

<sup>43</sup> Vanno ricordati, in proposito, tra gli altri documenti, la Risoluzione del Parlamento Europeo del 16 febbraio 2017, recante “*Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*” che, tra l'altro, suggerisce la creazione di una Agenzia europea per la robotica composta da

il *bluwashing* etico, il *lobbismo* etico, il *dumping* etico<sup>44</sup>, di un’etica degli algoritmi e di problemi etici sollevati dal loro uso, di buone pratiche e di un’utilizzazione impropria o addirittura criminale dell’IA<sup>45</sup>.

#### 4. Principi etici e regole giuridiche

Il moltiplicarsi di questioni etiche (ma anche sociali, politiche, riguardanti la democrazia) e la tendenza ad affermare l’esigenza di insopprimibili principi etici a proposito dell’intelligenza artificiale, pone, in via di stretta consequenzialità, la questione del rapporto fra etica e diritto, ed in particolare quella della traduzione dei principi etici in regole giuridiche<sup>46</sup>. Etica e diritto, infatti, si trovano in una relazione in qualche modo singolare, in quanto contemporaneamente si attraggono, (talvolta tendendo ad immedesimarsi l’una nell’altra) e si allontanano, tendendo a distinguersi e anche a contrapporsi.

---

esperti in grado di assicurare le competenze tecniche, etiche e normative per sostenere gli attori interessati nel garantire una risposta etica e ben informata alle nuove sfide; le *Comunicazioni* della Commissione europea del 25 aprile 2018 e del 7 dicembre 2018, con cui, tra i “pilastri” dello sviluppo dell’intelligenza artificiale europea viene indicata anche la garanzia di un quadro etico e giuridici adeguato a rafforzare i valori europei; Il documento redatto dal gruppo di esperti di alto livello appositamente incaricati dalla Commissione, pubblicato il giorno 8 aprile 2019 con il titolo “*Orientamenti etici per una IA affidabile*”, secondo cui è necessario che durante l’intero ciclo di vita dell’IA siano presenti tre elementi e cioè la legalità, l’eticità, intesa come adesione ai principi etici condivisi in sede europea e la robustezza. Il documento individua quattro imperativi etici (autonomia umana, prevenzione dei danni, equità, spiegabilità) e sette requisiti per rendere concreta l’applicazione dei principi etici (intervento e sorveglianza umani, robustezza tecnica e sicurezza, riservatezza e *governance* dei dati, trasparenza, diversità, non discriminazione ed equità, benessere sociale e ambientale, *accountability*). Si veda anche, in proposito, L. Floridi, *Etica dell’intelligenza artificiale*, cit., p. 91 ss.

<sup>44</sup> L. Floridi, op. cit., p. 109 ss.

<sup>45</sup> L. Floridi, op. cit., p. 177 ss.

<sup>46</sup> Sui principi etici dell’IA e sul rapporto con i principi giuridici si veda, tra l’altro, R. Cingolani e D. Andresciani, *Robots, macchine intelligenti e sistemi autonomi: analisi della situazione e delle prospettive*, in G. Alpa (a cura di), *Diritto e intelligenza artificiale*, cit., p. 23 ss.; A. Turano, *Robotica e roboetica: questioni e prospettive nazionali ed europee*, *Ibidem*, p. 125; L. D’Avack, *La rivoluzione tecnologica e la nuova era digitale: problemi etici*, in V. Ruffolo, (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l’etica*, cit., p. 3 ss.; U. Pagallo, *Etica e diritto dell’intelligenza artificiale nella governance del digitale: il Middle-out Approach*, *Ibidem*, p. 29 ss.; G. Sartor e F. Lagioia, *Le decisioni algoritmiche tra etica e diritto*, *Ibidem*, p. 63 ss.; *Pontifical Academy for Life, The “good” Algorithm? Artificial Intelligence: Ethics, Law, Health*, Roma 2021; P. Moro, *Alle frontiere della soggettività: indizi di responsabilità delle macchine intelligenti*, in V. Ruffolo (a cura di), *XXVI lezioni di diritto dell’intelligenza artificiale*, cit., p. 55 ss.; L. D’Avack, *Per un uso umano dell’Enhancement*, p. 79 ss.; A. D’Aloia, *I diritti della persona alla prova dello Human Enhancement*, *Ibidem*, p. 85 ss.

Ed infatti, se l'etica è quel ramo della filosofia che si occupa in via generale del comportamento umano, appare evidente che essa non può non essere attenta alle manifestazioni del diritto, sia quando vede in esso una rappresentazione, in un determinato momento storico, dei valori ritenuti consoni allo sviluppo della personalità dell'uomo, sia quando il diritto si manifesta come una sorta di traduzione in regole giuridiche del comportamento etico dell'uomo o delle istituzioni; si pensi al principio di affidamento, a quello di buona fede, a quello di leale cooperazione.

Allo stesso modo il diritto, pur occupandosi, non soltanto in una prospettiva normativistica, di quelle dimensioni culturali che indicano, in un'epoca storica, ciò che è considerato conforme o difforme rispetto ad un modello di funzionamento della società, manifesta costantemente una sua relazione con la morale. Non è infatti un caso che parole consuete per i giuristi (diritto, obbligo, colpa, responsabilità, interesse, negozio, precetto, sanzione, ordine, ordinamento) abbiano tutte una radice significativa nella morale: segno, questo, che il diritto, se conosce il proprio metodo -si pensi, per quanto riguarda il diritto pubblico, al metodo giuridico di Vittorio Emanuele Orlando- aspira, tuttavia, irresistibilmente, a trovare il proprio fondamento in un certo approccio morale.

E' anche questa situazione singolare che spiega come, all'interno dello stesso mondo del diritto, nozioni proprie di esso, se poste in relazione con la morale, possano manifestare incoerenze e talvolta contraddizioni laceranti. Si pensi, soltanto per fare un esempio, al controverso rapporto fra legalità e giustizia. All'idea della prima vengono, tradizionalmente collegate valutazioni e rappresentazioni positive (il primato della legge, la legge come espressione del principio di eguaglianza); essa, però, può talvolta rivelarsi insufficiente, ed anzi capace di coprire un ordine inaccettabile. E' quanto è avvenuto, in Italia, con le leggi razziali del 1938 che hanno introdotto un ordinamento legale, in quanto fondato su norme positive che si è posto in radicale contrasto con le esigenze di giustizia<sup>47</sup>.

A partire dalla consapevolezza dell'impossibilità di ridurre la legalità a giustizia si muove appunto il costituzionalismo moderno, nato in qualche modo per misurare la legalità alla luce di valori consacrati in quegli strumenti giuridici che sono le carte

---

<sup>47</sup> Sulle leggi razziali si vedano, tra gli altri, R. Vivarelli, *Le leggi razziali nella storia del fascismo*, in *Rivista storica italiana*, 2009, 121, p. 738; R. De Felice, *Storia degli ebrei italiani sotto il fascismo*, Torino, 2005; G. Speciale, *Giudici e razza nell'Italia fascista*, Milano, 2007; Id. (a cura di), *Le leggi antiebraiche italiane ed il ceto dei giuristi*, Milano, 2011; M. Sarfatti, *Su alcuni aspetti di carattere generale della legislazione antiebraica fascista*, in *Razza e ingiustizia*, 2018, p. 31 ss.; G. Canzio, *Le leggi antiebraiche e il ceto dei giuristi*, in *Id.*, p. 41 ss.; G. Melis, *La macchina imperfetta. Immagine e realtà dello Stato fascista*, Bologna, 2018, p. 526 ss.; M. D'Amico, A. De Francesco, C. Siccardi, *L'Italia ai tempi del ventennio fascista*, Milano, 2019.

costituzionali. E' in questa prospettiva che si muovono le altre polarizzazioni del diritto, quelle fra legge e norma, fra normativismo e realismo, fra formante legislativo e formante giurisprudenziale, fra regola e deroga, fra uguaglianza e differenza: tutte potenziali contrapposizioni che trovano la loro radice in una prospettiva giuridico-regolatoria che non intende rimanere estranea all'influenza dei valori morali.

Questi, in qualche modo, misurano la norma; essi, tuttavia, possono talvolta funzionare come strumento per evitare o, quanto meno, ritardare una regolazione che tenti, nel concreto, di dare applicazione a tali valori, rendendo anche possibile un loro perseguimento anche in via giudiziaria. E' quanto può avvenire quando diritto e morale, pur richiamandosi a vicenda, evitano, per sir così, di entrare in contatto, con l'esito di lasciare il governo di un sistema di relazioni a delle semplici raccomandazioni che, in quanto tali, non sono dotate di concreta capacità regolatoria e non appaiono suscettibili di *enforcement*. E' quanto, in un certo senso, è avvenuto quando, nel tentativo di non porre ostacoli allo sviluppo tecnologico riguardante gli strumenti di IA, si è preferito lasciare a forme di autoregolazione o di coregolazione la disciplina del rapporto fra un rischio accettabile e quel sistema di valori consacrato nelle carte costituzionali degli Stati moderni e dai trattati internazionali. In questa prospettiva vi è, ad esempio, chi, proprio con riferimento all'orizzonte giuridico dell'IA, mette in guardia dall'adottare forme di regolazione o legislazione, che possano risolversi in congegni capaci di mettere a rischio una libera e lineare iniziativa economica<sup>48</sup>.

A fronte di tali pur legittime preoccupazioni va, tuttavia, osservato che, senza in alcun modo mettere in discussione né la libera iniziativa economica né le esigenze connesse con lo sviluppo tecnologico, l'affermarsi dell'intelligenza artificiale, dei suoi strumenti, delle grandi piattaforme e dei grandi *players* internazionali si pone come il sopravvenire di un vero e proprio *potere*, capace di entrare nella vita pubblica e provata dei cittadini, condizionandone le vicende<sup>49</sup> e che, come tutti i poteri, va disciplinato e regolato con un sistema di *cheks and balances*. Si tratta infatti, come è stato osservato, di un potere detenuto da chi utilizza, spesso alimentandosi di ingenti quantità di dati, e tecnologie algoritmiche, per porre in essere attività che presentano implicazioni rilevanti per i diritti e le libertà delle persone<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> T. E. Frosini, *op. cit.*, p. 4.

<sup>49</sup> A. Pajno, *Intelligenza artificiale e sistema di tutela giurisdizionale*, in *Astrid Rassegna*, n. 3/2020, p. 2 ss.

<sup>50</sup> G. De Gregorio, *From Constitutional Freedoms to the power of the Platforms: Protecting fundamental Right online in the Algorithmic Society*, in *European Journal of legal studies*, 2019, p. 65 ss.; A. Pajno, M. Bassini, G. De Gregorio, M. Macchia, F.P. Patti, O. Pollicino, S. Quattrocchio, D. Simeoli, P. Sirena, *op. cit.*, p. 205 ss.

## **5. L'intelligenza artificiale e la regolazione. Big tech, Big State e Big Democracy. Una via "europea" all'intelligenza artificiale e la necessità di un "pensiero costituzionale"**

Il dibattito sui principi etici riguardanti l'intelligenza artificiale e sull'opportunità di adeguate forme di regolazione ha coinvolto i produttori, i progettisti, i responsabili delle piattaforme digitali, gli operatori del mercato e gli utilizzatori e si è per lo più realizzato attraverso forme di autoregolazione o coregolazione e, proprio con riferimento all'esigenza di elaborare risposte regolatorie volte a contenere i rischi connessi alle trasformazioni tecnologiche, è stata rilevata l'esistenza di approcci diversi degli ordinamenti giuridici, volti ora a privilegiare le esigenze del mercato ed il libero esercizio del potere tecnologico ed economico, ora a esaltare il ruolo del controllo pubblico, ora "invece a cercare un punto di equilibrio tra le esigenze dello sviluppo tecnologico e del mercato e la tutela di alcuni valori fondamentali"<sup>51</sup>.

Proprio quest'ultimo approccio tende a distinguersi, da quello americano, caratterizzato dal ruolo determinante dei grandi *players* del mercato digitale (*Big Tech*) e da quello cinese, caratterizzato dalla straordinaria capacità di profilazione di un sistema autocratico (*Big State*), contrapponendo ad essi una cultura da *Big Democracy*, fondata sulla capacità regolatoria propria dell'Europa, caratterizzata dalla progressiva trasformazione di principi etici condivisi (si pensi a quelli riconducibili alle c.d. tradizioni costituzionali comuni) in strumenti normativi, idonei a garantire un livello significativo di equilibrio tra il rispetto dei diritti fondamentali e le esigenze della ricerca scientifica e tecnologica.

Si tratta, peraltro, di un approccio che trova la propria origine nello stesso Trattato di Maastricht, che all'art. 2 precisa che "l'Unione si fonda sul rispetto della dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, dello Stato di diritto e del rispetto dei diritti umani, compresi i diritti delle persone appartenenti a minoranze". Il medesimo art. 2 soggiunge che tali valori "sono comuni agli Stati membri in una società caratterizzata dal pluralismo, dalla non discriminazione, dalla tolleranza, dalla giustizia, dalla solidarietà e dalla parità tra donne ed uomini".

La transizione dalle *comunità nazionali* verso una più *ampia società* ispirata ai valori indicati dall'art. 2 del Trattato costituisce, nello stesso tempo, la missione propria dell'Unione ed il punto di convergenza tra valori e principi etici e forme di regolazione giuridica. E' per questa ragione che si può, forse, parlare di una vera e propria *via*

---

<sup>51</sup> N. Abriani - G. Schneider, *op. cit.*, p. 17 ss.

*europea* all'intelligenza artificiale, caratterizzata dall'elaborazione di principi etici direttamente connessi con quelli enunciati dall'art. 2 del Trattato e dal tentativo della loro recezione in un sistema normativo capace di assicurare garanzie concrete ma nello stesso tempo di non pregiudicare, ed anzi di promuovere, lo sviluppo scientifico e tecnologico ed un mercato regolato dall'intelligenza artificiale.

A questa ottica è ispirata la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2021 e, più in generale, l'impegno regolatorio dell'Unione europea<sup>52</sup>.

La progressiva trasformazione di principi etici in regole giuridiche costituisce il contributo specifico dell'Unione alla costruzione del sistema giuridico dell'intelligenza artificiale. E', d'altra parte, proprio questa prospettiva che sta alla base dell'affermazione secondo cui la *AI Revolution*, che trasmette una sensazione di spaesamento, deve essere accompagnata e sorretta da un pensiero costituzionale, capace di produrre una concettualizzazione di principi e di diritti<sup>53</sup>.

E' proprio, infatti, delle costituzioni e di un pensiero costituzionale tradurre principi etici in disposizioni normative ed operare un bilanciamento fra valori differenti.

## 6. . Intelligenza artificiale e diritto. Il percorso di un incontro

I saggi raccolti in questi volumi tentano di approfondire l'incontro tra l'intelligenza artificiale, la sua evoluzione ed il diritto, cercando di seguire il percorso di questo incontro, con riferimento alla regolazione ed all'appuntamento con i diritti fondamentali, all'utilizzazione dei sistemi di IA nell'esercizio dei poteri pubblici e della funzione giurisdizionale<sup>54</sup> alla configurazione di nuovi diritti, anche con riferimento alla proprietà intellettuale ed all'ambito della responsabilità, al mondo della finanza e della vita delle società. Lungo questo percorso viene, in qualche modo,

<sup>52</sup> Sulla proposta di regolamento dell'Unione Europea in materia di intelligenza artificiale si veda, tra l'altro, C. Casonato - B. Marchetti, *Prime osservazioni*, cit., p. 415 ss., nonché anche per alcuni aspetti critici; N. Abriani - G. Schneider, *op. cit.*, p. 107 ss.

<sup>53</sup> A. D'Aloia, *Il diritto verso il "mondo nuovo". Le sfide dell'intelligenza artificiale*, in A. D'Aloia (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto. Come regolare un mondo nuovo*, 2020, p. 33. Si vedano anche O. Pollicino, *L'autunno caldo della Corte di giustizia in tema di tutela dei diritti fondamentali in rete e le sfide del costituzionalismo alle prese con i nuovi poteri privati in ambito digitale*, in *Federalismi.it.*, n. 19/2019, p. 2 ss.; A. Simoncini, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, n. 1/2019, p. 63 ss.; *Id.* *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. Trim. dir. pubbl.*, n. 4/2019, p. 1149 ss..

<sup>54</sup> Si veda, in proposito, A. Pajno, *op. cit.*, p. 1 ss.; *Id.*, *L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche*, in *BioLaw Journal*, n. 1/2022, p. 25 ss.; F. Donati, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *Rivista AIC*, n. 1/2020.

testata sia la capacità delle categorie tradizionali di disciplinare le situazioni provocate dalla diffusione e dall'uso di strumenti di IA sia esaminata la necessità di ricorrere a nuove categorie e nuovi paradigmi: “Non possiamo calcolare, oggi, dove ci porteranno gli algoritmi”, mentre il diritto è diventato “una scienza malleabile, più flessibile e avvolgente di quanto non fosse nel passato” afferma Guido Alpa<sup>55</sup>. Quel che, tuttavia, appare certo è che intelligenza artificiale e diritto sono comunque destinate ad incontrarsi ed a camminare insieme in un modo sempre più significativo. Quella dell'intelligenza artificiale è infatti una questione che concerne un ampio processo di transizione che coinvolge la società, le persone, le istituzioni, l'economia e anche la democrazia. Questa transizione investe, così, anche il diritto sotto un duplice aspetto, e cioè come *regolatore* degli strumenti di intelligenza artificiale e come oggetto stesso di *trasformazione*, in quanto connesso a realtà in cui la tecnologia ha un rilievo sempre crescente. Val quanto dire che il diritto è destinato ad essere costantemente interpellato dal modo dell'IA, sia come oggetto di cambiamento che come strumento ordinatore e che proprio nell'incontro tra il diritto ed il nuovo mondo i problemi, per dir così, tradizionali -il rapporto tra legge e giudice, tra testo e norma, tra normativismo e realismo, tra economia e tutela giurisdizionale- sono destinati a riproporsi<sup>56</sup>, ponendo l'esigenza di cercare nuove soluzioni e nuovi punti di equilibrio, compatibili con i nuovi orizzonti.

---

<sup>55</sup> G. Alpa, *L'intelligenza artificiale. Il contesto giuridico*, cit., p. 10.

<sup>56</sup> A. Pajno, *op. cit.*, p. 223.