



# ORDINES

*Per un sapere interdisciplinare sulle istituzioni europee*

ISSN 2421-0730

NUMERO 2 – DICEMBRE 2023

FORUM A CURA DI

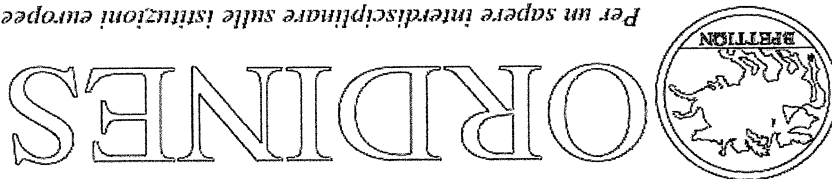
RAFFAELLA BRIGHI - THOMAS CASADEI - ALBERTO SCERBO

**Giustizia e tecnologia: tra potenzialità e nuovi rischi.  
Introduzione al forum**

contributi di

MICHELE FERRAZZANO - EMANUELE ANDREIS - FLOR MARÍA ÁVILA  
HERNÁNDEZ - WANDA D'AVANZO - FERNANDA FAINI –  
FEDERICO CASA - ARIANNA MACERATINI





*Per un sapere interdisciplinare sulle istituzioni europee*

ISSN 2421-0730

NUMERO 2 – DICEMBRE 2023

ARIANNA MACERATINI

## Virtual information and digital discriminations: some reflections

**ABSTRACT** - Digital information currently appears to be of central importance since, whether or not it is shared in the public sphere, it can favor an expansion of the conditions of political, economic and social equality, as well as extremize previous inequalities and create new ones. If, in fact, the participation of some types of digital data certainly appears to be of collective interest, it is accompanied by an improper use which results in a progressive concentration of knowledge capable of leading to dangerous cognitive asymmetries and power imbalances, with risky implications for democracy, unknowns made even more serious by the difficulty of tracing its spatial coordinates and of offering adequate legal regulation. In the virtual world, a further and serious risk of inequality is, then, represented by the use of predictive logic that informs the automatic processes of digital data processing, raising crucial questions about any dangers of discrimination to the detriment of social categories and groups that could be penalized from automatic decision-making, with the enhancement of traditional gaps and outlining new digital disparities that bring to the fore the crucial issues of transparency and algorithmic explainability. Finally, it can be noted that the exclusion from access or from an efficient use of digital technologies risks deepening pre-existing generational, social, economic and cultural distances. These problems have been dramatically highlighted by the recent Covid-19 pandemic which, in revealing the essential role of telecommunications networks and the possession of an adequate digital culture, has, at the same time, exacerbated the adoption of targeted "use policies" and conscious regulation actions combined with a strong commitment to continuous education and training aimed not only at those directly involved in the management of digital technologies, but extended to every citizen, enhancing the inclusion of the most vulnerable right from the design phase of technological solutions, resulting in the possibility of exercising an active citizenship.

**KEYWORDS** - Digital information - concentration of knowledge - predictive algorithms - digital discrimination - right of access - right of fundamental rights

## Informazione virtuale e discriminazioni digitali: alcuni spunti di riflessione\*\*

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. La concentrazione della conoscenza – 3. Il «capitalismo della sorveglianza» – 4. Algoritmi e disuguaglianze – 5. Accesso e informazione

### 1. Introduzione

Nella società dell'informazione, le innovazioni scientifiche e tecnologiche hanno ridisegnato il mondo affermando una dimensione globale, dettando nuovi ritmi e regole all'economia e cambiando le modalità dell'agire politico con l'incidere tanto nelle relazioni sociali quanto nella percezione che l'individuo ha di se stesso<sup>1</sup>. In tale contesto, l'informazione digitale risulta di centrale rilevanza potendo, la sua condivisione o meno nella sfera pubblica, favorire un ampliamento delle condizioni di uguaglianza politica, economica e sociale, quanto acuire disuguaglianze pregresse e creare di inedite.

Nella prima direzione, la partecipazione di alcune tipologie di dati digitali appare di sicuro interesse collettivo, offrendo un contributo fondamentale nella gestione di rilevanti sfide future: è questo il caso delle città intelligenti dove la condivisione dei dati può aiutare a gestire il traffico in modo più efficiente, contenere i livelli di inquinamento, regolare il consumo di acqua, di energia e delle risorse naturali, nonché contribuire ad aumentare il livello della sicurezza urbana. La messa in comune di dati e dei modelli di analisi predittiva potrebbe, inoltre, essere proficuamente introdotti nella moderna gestione agricola, nel contrasto al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici, ma è soprattutto quello della ricerca scientifica, della medicina e delle numerose applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'ambito dell'accessibilità e del supporto ai soggetti più fragili il campo in cui la condivisione dei dati, in primo luogo dei *big data*, può implementare la ricerca in direzione di una maggiore tutela della salute e

---

\* Ricercatrice in Filosofia del diritto e professore aggregato di Informatica giuridica presso l'Università degli Studi di Macerata.

\*\* Contributo sottoposto a valutazione anonima.

<sup>1</sup> Cfr. S. RODOTÀ, *L'uomo nuovo di Internet*, Lectio magistralis del 28.10.2005, in <https://www.privacy.it/archivio/rodo20051028.html>

dell'ambiente<sup>2</sup>, delineando i caratteri di una scienza e, più in generale, di una società aperta e partecipativa, nel rispetto dei diritti umani e digitali<sup>3</sup>. In tal senso, possiamo qui solo accennare alla proposta della Commissione europea, del 3 maggio 2022, sullo «Spazio europeo dei dati sanitari» (EHDS), un ambiente digitale di raccolta delle informazioni sanitarie che, con la connessione dei Paesi appartenenti all'Unione e tramite la tutela del flusso dei dati sanitari scambiati tra questi ultimi, consentirebbe all'Europa di compiere un salto qualitativo nella modalità di erogazione delle cure, promuovendo, nel settore, un mercato unico digitale dei servizi e dei prodotti.

Anche nel terreno della Pubblica Amministrazione, l'impiego condiviso di informazioni significative assume un centrale risalto, ponendosi alla base della digitalizzazione e della trasparenza dell'attività amministrativa<sup>4</sup>. Gli *open data* rappresentano, infatti, fondamentali elementi dei modelli di governo democratico<sup>5</sup>, rivolti ad un miglioramento generale delle condizioni di vita<sup>6</sup>. In tali casi – fatte salve le dovute limitazioni per lo più riferibili alla tutela dei dati personali e alla garanzia dei diritti di proprietà intellettuale – i dati digitali possono accrescere le condizioni di eguaglianza<sup>7</sup>, sollecitando governanti e cittadini alla partecipazione democratica, in un percorso tracciato, tra le molteplici disposizioni in questo senso, dall'art. 19 della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo, nonché dall'art. 21 della nostra Costituzione, a sostegno della libertà di manifestazione del pensiero che vede, come corollario, un accesso alla conoscenza libero e giuridicamente garantito<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> Cfr. C. FARALLI, *Diritti e nuove tecnologie*, in Tigor: rivista di scienze della comunicazione e dell'argomentazione giuridica, 2/2019, pp. 43-52; L. PALAZZANI, *Tecnologie dell'informazione e intelligenza artificiale*, Studium, Roma, 2020, pp. 16-21.

<sup>3</sup> Cfr. S. LEONELLI, *Big data nel mondo della salute: bene comune o interesse privato?* in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di InformEtica*, Loescher, Torino, 2021, pp. 121-125.

<sup>4</sup> Cfr. F. FAINI, *Data Society. Governo dei dati e tutela dei diritti nell'era digitale*, Giuffrè, Milano, 2019, p. 29.

<sup>5</sup> Cfr. M. NOUSSAN, *Qualità e fruibilità degli open data*, in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di InformEtica*, cit., p. 128.

<sup>6</sup> Per un approfondimento del concetto di *open data* e un'analisi degli aspetti più rilevanti della regolazione di dati digitali, si rimanda a F. FAINI, *op. cit.*, pp. 117-160.

<sup>7</sup> Sulle potenzialità dei *big data* nella prevenzione delle violazioni dei diritti umani, si veda L. NOSARI, *Potenzialità e problematiche afferenti l'utilizzo dei Big Data in materia di diritti umani*, in: <https://www.cyberlaw.it>.

<sup>8</sup> Cfr. J. DREXL, *Economic efficiency versus democracy: on the potential role of competition policy in regulating digital markets in times of posttruth politics*, in: Max Planck Institute for Innovation and Competition Research, dicembre 2016, paper n. 16, pp. 1-28.

## 2. La concentrazione della conoscenza

Ad un'informazione virtuale finalizzata al potenziamento individuale e collettivo, si affianca, tuttavia, un utilizzo improprio che ha come esito una concentrazione progressiva della conoscenza, capace di condurre a pericolose asimmetrie cognitive e a squilibri di potere<sup>9</sup>, con rischiosi risvolti per la democrazia<sup>10</sup>. In questo senso, una pressante incognita è rappresentata dallo sfruttamento economico dei dati digitali, spesso ottenuti in assenza di un consenso pienamente consapevole dei soggetti interessati, ma tramite interazioni nel web<sup>11</sup> – da parte di un esiguo numero di operatori del settore in grado di controllare la ricchezza informativa<sup>12</sup>. Gli *Over the Top* (OTT) sono costituiti da poteri pubblici e privati i quali, regolando l'accesso ai servizi e alle utilità della Rete, producono una potente concentrazione informativa basata su regole di fatto, orientate al profitto ed avulse da ogni forma di legittimazione democratica<sup>13</sup>. Sono, in tal modo, posti in essere «meccanismi di controllo di dubbia legittimità e tali da esercitare un potere autoregolativo che aspira a farsi sovrano»<sup>14</sup> che si riflette sulla piena esplicazione dei diritti di libertà e sul futuro stesso della democrazia<sup>15</sup>, incognite rese ancor più gravi dall'evidente difficoltà di tracciarne precise coordinate spaziali e di offrire un'adeguata regolamentazione giuridica<sup>16</sup>.

In particolare, le piattaforme informative determinano una vistosa asimmetria tra i versanti del mercato centrata su modelli di integrazione verticale<sup>17</sup> da cui deriva una spiccata polarizzazione della conoscenza. A tale fenomeno si unisce, poi, un intenso sistema di filtraggio e di blocco delle informazioni *on line* finalizzato all'individuazione di contenuti ritenuti

<sup>9</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 392.

<sup>10</sup> Cfr. F. BARCA, *Fare della giustizia sociale la bussola della trasformazione digitale: strategia e strumenti*, in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di InformEtica*, cit., pp. 157-161.

<sup>11</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 316.

<sup>12</sup> Cfr. ad es. C. CASONATO, *Potenzialità e sfide dell'intelligenza artificiale*, in *Biolaw Journal, Rivista di Biodiritto*, 1/2019, 178 sgg.; V. ZENO-ZENCOVICH, *Uber: modello economico e implicazioni giuridiche*, in *Medialaws*, 2018, pp. 140-143.

<sup>13</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 9.

<sup>14</sup> A. ALPINI, *Digital divide, censura digitale e antropocentrismo dei dati*, in *Comparazione e diritto civile*, 3/2021, p. 880.

<sup>15</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, 63. Sulle difficoltà di stabilire giuridicamente la proprietà dei big data e, più in generale, delle informazioni prodotte mediante l'IoT, cfr. ivi, pp. 196-200.

<sup>16</sup> Cfr. C. CASONATO, *Potenzialità e sfide*, cit., p. 178.

<sup>17</sup> Cfr. M. DELMASTRO, A. NICITA, *Big data. Come stanno cambiando il nostro mondo*, il Mulino, Bologna, 2019, pp. 51-53.

pericolosi *a priori*, una pratica che, sebbene in molti casi si rivolga a materiali e a pagine virtuali di presunto carattere terroristico o estremistico, comporta, tuttavia, un'inquietante torsione del diritto all'informazione che appare consegnato ad una sorta di censore privato verso il quale è possibile ricorrere solo in seconda istanza, mediante un eventuale ricorso all'autorità giudiziaria<sup>18</sup>. Le questioni qui delinuate divergono ancor più rilevanti considerando le responsabilità dei soggetti pubblici nella duplice veste di produttori e utilizzatori di dati digitali, frequentemente ottenuti dal settore privato, informazioni tramite le quali si potrebbe, potenzialmente, instaurare un monitoraggio di massa sostenuto dai rapporti negoziali stabiliti con le grandi aziende tecnologiche<sup>19</sup>. In questo modo, il *big data divide*, determinato dalla concentrazione delle informazioni *on line* in mano ai governi e ai colossi tecnologici<sup>20</sup>, sembra erodere il confine tra pubblico e privato<sup>21</sup>, ponendosi contro il principio di uguaglianza sostanziale<sup>22</sup> che si traduce, qui, in un effettivo controllo dei dati personali quale valore non relegato ad una dimensione meramente individuale, ma aperto ad una valutazione dei rischi per la collettività<sup>23</sup>. Secondariamente, l'asimmetria di relazione sussistente tra l'esiguo numero di piattaforme *on line* e i fruitori dei servizi digitali, alimentata dalla chiusura dei processi di gestione dei dati<sup>24</sup>, sembra porsi a sfavore della costruzione giuridica di un mercato trasparente dei dati<sup>25</sup> visto che le informazioni raccolte dagli OTT, diventando di dominio di pochi *players*, sollevano inedite problematiche sulla concorrenza «rendendo di difficile applicazione gli istituti tipici della

<sup>18</sup> Cfr. A. ALPINI, *Digital divide*, cit., 891. Nel contesto preso in esame, dove il potere giurisdizionale sembra assumere un ruolo centrale, si rileva l'indispensabilità della presenza di fonti sovraordinate e imperative, norme fisiologicamente deputate ad una regolazione dei beni in conflitto che risulti il più possibile sottratta alle logiche del profitto, cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 411.

<sup>19</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, pp. 183-187.

<sup>20</sup> Cfr. F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche. Temi e problemi*, Giappichelli, Torino, 2021, p. 417.

<sup>21</sup> Sull'elusione, nel web, della linea di demarcazione tra sfera pubblica e ambito privato a fini principalmente propagandistici si veda G. ZICCARDI, *Tecnologie per il potere. Come usare i social network in politica*, R. Cortina Ed., Milano, 2022, pp. 37-71.

<sup>22</sup> Cfr. G. DE MINICO, *Big Data e la debole resistenza delle categorie giuridiche. Privacy e lex mercatoria*, in *Politica del diritto*, 1/2019, p. 113.

<sup>23</sup> Cfr. F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 430.

<sup>24</sup> Cfr. *ivi*, p. 427.

<sup>25</sup> Cfr. M. DELMASTRO, A. NICITA, *op. cit.*, 31. Il diritto alla portabilità dei dati personali, sancito dall'art. 20 del GDPR, sembra corrispondere a questa logica, cfr. *ivi*, pp. 129-30.

disciplina quali mercato rilevante, prezzi discriminatori e abuso di posizione dominante»<sup>26</sup>.

Nel tentativo di stare al passo con la rapida evoluzione delle tecnologie digitali e di far fronte al prevalere di «un'ideologia tecnofila secondo la quale tutto ciò che è tecnicamente fattibile deve essere fatto»<sup>27</sup>, si aprono, dunque, inediti spazi regolativi e normativi volti a preservare la dimensione virtuale quale luogo di libertà, individuale e collettiva, generando nuove forme di solidarietà civile alimentate dall'informazione<sup>28</sup>. Nella prospettiva di un'efficace tutela del diritto all'informazione, così come di un'effettiva disponibilità e gestione dei dati personali, la titolarità di questi ultimi potrebbe utilizzare essere delineata come un'essential facility di carattere immateriale dalla quale far discendere l'obbligo, per i giganti dell'informazione, e fatte salve specifiche tutele, di aprire i dati<sup>29</sup>: «l'apertura dei big data in ambito pubblico, ma anche in ambito privato può contribuire a sanare le asimmetrie informative, mettendo a disposizione della collettività i dati, anche se inevitabilmente è capace di provocare una perdita di potere per i detentori degli stessi»<sup>30</sup>. Ciò contribuirebbe, inoltre, al riconoscimento di una peculiare responsabilità informativa a carico degli OTT, riconducendo i processi economici al nucleo dei diritti fondamentali della persona<sup>31</sup>.

L'impatto sociale dei dati digitali e degli algoritmi di utilizzo porta ad emergere, oltre ad un'idea della conoscenza come bene pubblico globale a titolarità diffusa<sup>32</sup>, l'esigenza di concepire le informazioni digitali quali beni comuni, valorizzando gli interessi generali di trasparenza e democrazia ad essi sottesi<sup>33</sup> e promuovendo le condizioni di un'autentica partecipazione

<sup>26</sup> F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 421.

<sup>27</sup> P. JARRE, *Introduzione*, in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di Informatica*, cit., p. 12.

<sup>28</sup> Cfr. M. OREFICE, *I Big Data e gli effetti su privacy, trasparenza e iniziativa economica*, Aracne, Canterano, 2018, p. 25. Com'è noto, in Italia il D. lgs. 25 maggio 2016, n. 97 ha introdotto il

cosiddetto accesso generalizzato, subordinato alla richiesta del cittadino, alla quale segue l'eventuale risposta dell'Amministrazione statale. Tale procedimento rivela, tuttavia, la sua distanza da un'open data policy e dalla piena attuazione del principio di trasparenza, in grado di alimentare un'efficace rete di condivisione, interoperabilità e riutilizzo della conoscenza, cfr. ivi, 46-73. Sul recepimento del paradigma open nell'ordinamento giuridico italiano, cfr. ivi, pp. 29 ss.

<sup>29</sup> Cfr. ivi, p. 13.

<sup>30</sup> F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 428.

<sup>31</sup> Cfr. M. OREFICE, *op. cit.*, p. 13.

<sup>32</sup> Cfr. S. RODOTÀ, *Il mondo nella rete. Quali i diritti, quali i vincoli*, Laterza, Roma-Bari, 2014, 72; cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 66.

<sup>33</sup> Cfr. F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 429.



democratica. Tale necessità è stata, del resto, rilevata dalla Risoluzione del Parlamento Europeo del 16 marzo 2017, sull'«E-democracy nell'Unione Europea: potenziale e sfide» – la quale, all'art. 16, invita gli Stati membri ad astenersi dall'adottare misure di arbitraria limitazione dell'accesso ad Internet – nonché dal recente progetto di regolamento «*Artificial Intelligence Act*» elaborato dalla Commissione europea COM(2021) 206 *final* del 21 aprile 2021, diretto ad introdurre una disciplina antidiscriminatoria e di tutela delle vulnerabilità sociali, seguendo quanto stabilito, in termini di *soft-law*, dalla «Risoluzione sulle implicazioni dei Big Data per i diritti fondamentali: privacy, protezione dei dati, non discriminazione, sicurezza e attività di contrasto» del 2017.

La consapevolezza della complessità dell'ambiente virtuale e della continuità di azione tra quest'ultimo e il mondo analogico<sup>34</sup> porta ad emergere, infine, l'indispensabilità di norme condivise nella regolazione delle risorse digitali e di una tutela dei dati personali in evoluzione, tale da considerare le informazioni *on line* come componenti essenziali della cittadinanza digitale e dell'identità personale, accompagnando il riconoscimento dell'autodeterminazione informativa a una reale redistribuzione del potere in Rete<sup>35</sup>.

### 3. Il «capitalismo della sorveglianza»

In direzione opposta, il potere dei «latifondisti della conoscenza»<sup>36</sup> rende per lo più formale la proclamata libertà della Rete, rappresentando il pretesto di azione di un «capitalismo della sorveglianza» il quale, nell'imporre il proprio dominio con l'illusione della sicurezza assoluta per i consociati, produce *equivalenza senza eguaglianza*, riconducendo le scelte individuali al minimo comune denominatore del mercato virtuale<sup>37</sup>. Ciò conduce all'affermazione di una logica economica pervasiva e parassitaria la quale, non limitandosi ad influenzare la produzione e il consumo di beni e servizi, si spinge sino alla predizione e alla parallela modifica dei comportamenti, compresi quelli politici ed elettorali, per distorcere

<sup>34</sup> Cfr. L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta cambiando il mondo*, R. Cortina Ed., Milano, 2017, pp. 44-55.  
<sup>35</sup> Cfr. S. RODOTÀ, *Il mondo nella rete*, cit., p. 72.  
<sup>36</sup> Cfr. M. OREFICE, *op. cit.*, p. 158.  
<sup>37</sup> Cfr. S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma, 2019, p. 394.

L'organizzazione delle notizie in ricerca mediante *political chatbots*<sup>38</sup> in grado di rovesciare i più basilari principi democratici e il significato stesso del concetto di sovranità popolare<sup>39</sup>. In tal modo, la profilazione individuale, sollecitata dal massiccio impiego di *big data* e implementata dai più attuali algoritmi predittivi e decisionali contribuisce a selezionare i contenuti determinanti per la formazione dell'opinione pubblica, da segnalare al singolo così come all'agenda politica<sup>40</sup>. Ne consegue la creazione di *filter bubbles*, nicchie di informazione volte a mostrare all'utente le informazioni che l'algoritmo ha individuato per lui come potenzialmente interessanti<sup>41</sup>, un fenomeno aggravato dall'opacità di funzionamento degli algoritmi<sup>42</sup> e tale da favorire processi di omologazione sociale<sup>43</sup> che portano a scomparire l'unicità della persona tra navigazioni, *click* e *like*<sup>44</sup> per delinearne una sorta di "pluralismo ovattato", cioè, filtrato dalle preferenze di chi fruisce dell'informazione digitale, a fronte del quale si è parlato di un diritto del singolo alla discontinuità e all'incoerenza<sup>45</sup>.

Così, a dispetto dell'enorme potenzialità del digitale di diffondere dati e di creare legami sociali, la *clusterizzazione* delle informazioni rende ardua la conoscenza di opinioni diverse dalle proprie<sup>46</sup>, in una condizione apparente di pensieri e azioni quotidiane<sup>47</sup> affidata alla tipica modalità di scrittura emotiva del web<sup>48</sup>.

Si può comprendere, di conseguenza, come la Rete possa trasformarsi da spazio astrattamente aperto ad ambito ristretto da precise corrispondenze, facendo sorgere gravi interrogativi sulla libertà di

<sup>38</sup> Per una definizione e un'analisi degli *chatbots* in ambito politico, nonché dei loro deleteri riflessi sul sistema democratico dei diritti, si rimanda a G. ZICCARDI, *Tecnologie per il potere*, cit., pp. 129-138; pp. 209-217.

<sup>39</sup> Cfr. S. ZUBOFF, *op. cit.*, cit., pp. 511 ss.

<sup>40</sup> Cfr. M. DELMASTRO, A. NICITA, *op. cit.*, p. 91.

<sup>41</sup> Cfr. A. C. AMATO MANGIAMELLI, *Algoritmi e big data. Dalla carta sulla robotica*, in *Rivista di filosofia del diritto. Journal of Legal Philosophy*, 1/2019, p. 109.

<sup>42</sup> Cfr. D. TALIA, *La società calcolabile e i big data. Algoritmi e persone nel mondo digitale*, Rubettino, Catanzaro, 2018, p. 97.

<sup>43</sup> Cfr. C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza artificiale: un'agenda per il futuro*, in *BioLaw Journal. Rivista di Biodiritto*, 2/2019, pp. 714-715.

<sup>44</sup> Cfr. F. FAINI, S. PIETROPOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 418.

<sup>45</sup> Cfr. C. M. REALE, M. TOMASI, *Libertà d'espressione, nuovi media e intelligenza artificiale: la ricerca di un nuovo equilibrio nell'ecosistema costituzionale*, in *DPCE online*, 1/2022, p. 331.

<sup>46</sup> Cfr. A. ROSSETTI, *Per un'educazione digitale consapevole*, in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di Informatica*, cit., p. 139.

<sup>47</sup> Cfr. D. TALIA, *op. cit.*, p. 97.

<sup>48</sup> Cfr. Z. BAUMAN, *Consumo, dunque sono*, Laterza, Roma-Bari, 2010, p. 96.

espressione, sul pluralismo e sulla correttezza informativa<sup>49</sup>. Alla vastità di informazione *online* corrisponde, infatti, una maggiore quantità di disinformazione<sup>50</sup> sostenuta da *fake news* in grado di acquisire progressiva autorevolezza in base ad un meccanismo estraneo alla verifica delle fonti, ma centrato sul numero delle condivisioni e, pertanto, capace di minare una comprensione responsabile delle notizie<sup>51</sup>. Frequentemente, poi, l'informazione scorretta è determinata dal fenomeno del *reverse censorship* consistente nel sommergere i messaggi sgraditi in un mare di informazioni più o meno autentiche, una pratica aggravata dalla diffusione di messaggi provenienti da *robot* capaci di creare una fittizia popolarità intorno a precise opinioni<sup>52</sup>. La qualità dell'informazione dipende, in definitiva, dalla capacità di critica e di discernimento del fruitore finale<sup>53</sup> ed, al riguardo, va qui ricordata la scorciatoia mentale del «pregiudizio di conferma» per il quale, nella selezione delle informazioni rilevanti, ci si sente, in genere, maggiormente attratti da quelle che confermano le convinzioni soggettive di partenza: in questa breccia si inserisce la selezione contenutistica operata dall'algoritmo a suggerire interessi in base a preferenze espresse<sup>54</sup>, un procedimento che stabilisce un doppio filtro informativo, determinato dalla congiunta azione della selezione algoritmica dei contenuti e dal pregiudizio di conferma<sup>55</sup>. Tali problematiche mettono, dunque, in questione l'algoritmo quale filtro di contenuti<sup>56</sup> e in grado di delinearare «un pensiero cristallizzato»<sup>57</sup> che, nel massimizzare l'incontro tra domanda e offerta di informazioni, rischia di emarginare processi e decisioni legati al significato più profondo delle cose, per affermare una dimensione puramente misurabile<sup>58</sup>.

<sup>49</sup> Cfr. M. DELMASTRO, A. NICITA', *op. cit.*, p. 115; C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza*

*artificiale*, cit., pp. 714-715.

<sup>50</sup> Cfr. ad es. D. TALIA, *op. cit.*, p. 13.

<sup>51</sup> Un approfondimento di questo delicato tema in G. ZICCARDI, *Tecnologie per il potere*, cit.,

pp. 197-208.

<sup>52</sup> Cfr. A. ALPINI, *Digital divide*, cit., p. 885.

<sup>53</sup> Cfr. M. DELMASTRO, A. NICITA', *op. cit.*, p. 93.

<sup>54</sup> Cfr. *ivi*, p. 95.

<sup>55</sup> Cfr. *ivi*, p. 97.

<sup>56</sup> Sull'algoritmo decisionale nella pronuncia giudiziaria e sui limiti di tale impiego, si veda

A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul*

*diritto costituzionale*, in *Rivista di filosofia del diritto Journal of Legal Philosophy*, 1/2019, pp. 96-

102; A. C. AMATO MANGIAMELLI, *Algoritmi e big data*, cit., pp. 115-16.

<sup>57</sup> D. TALIA, *op. cit.*, p. 98.

<sup>58</sup> Cfr. *ivi*, p. 120.

- 59 Cfr. ad es. P. MERRALDO, *Aspetti etici circa la trasparenza degli algoritmi. Esplicabilità dell'intelligenza artificiale*, in G. BALBO, P. JARRE, *Manuale di InformEtica*, cit., p. 76.
- 60 Cfr. F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie informatiche*, cit., p. 423.
- 61 Cfr. M. F. DE TULLIO, *La privacy e i big data verso una dimensione costituzionale collettiva*, in *Politica del diritto*, 4/2016, p. 662.
- 62 S. RODOTÀ, *Il mondo nella rete*, cit., pp. 38-39.
- 63 Cfr. G. DE MINICO, *op. cit.*, pp. 93-97.
- 64 Cfr. A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal, Rivista di BioDiritto*, 1/2019, pp. 84-86.
- 65 Cfr. P. ZUPPAS, *op. cit.*, p. 7.

Nel virtuale, un grave rischio di disegualianza è, dunque, rappresentato dall'impiego della logica predittiva che informa i procedimenti automatizzati di elaborazione dei dati digitali, in grado non solo di apprendere ma di modificare autonomamente l'esperienza in base ai risultati ottenuti<sup>59</sup>, un rischio riferibile, in primo luogo, ai *big data* i quali, per la loro quantità ed estrema velocità di impiego, sfuggono al controllo, su cui si fonda la protezione dei dati personali, riuscendo a fornire i migliori risultati proprio nelle analisi in cui non sono predefiniti gli obiettivi al momento della raccolta<sup>60</sup>.

Vengono, così, sollevati cruciali interrogativi circa eventuali pericoli di discriminazione a svantaggio di categorie e gruppi sociali che potrebbero risultare penalizzati dal processo decisionale automatico<sup>61</sup>, potenziando tradizionali divari e tratteggiando nuove disparità digitali. «L'algoritmo disegna le modalità di funzionamento di larghe aree delle nostre organizzazioni sociali e così ridistribuisce poteri. Incarna anzi le nuove forme del potere e ne modifica la qualità (...). Nella vita quotidiana s'insinua il germe di nuove discriminazioni, nasce il cittadino non più libero, ma 'profilato', prigioniero di meccanismi che non sa o non può controllare»<sup>62</sup>. Tale condizione può verificarsi, inoltre, indipendentemente da errori o inesattezze riferibili alla procedura informatica<sup>63</sup>, come nel caso dell'utilizzo di un algoritmo predittivo costruito su un set di dati *ab origine* discriminatorio, dando luogo ad una sua connotazione «strutturalmente» incostituzionale e, di riflesso, a decisioni sbilanciate<sup>64</sup>, assecondando la logica *garbage out/garbage in* adottata dai sistemi automatici<sup>65</sup>. Va, infatti, ricordato come i procedimenti di *machine learning* stabiliscano correlazioni senza esaminare i nessi di causalità producendo gli effetti rilevati, non essendo, in altri termini, in grado di comprendere il perché degli stessi e

#### 4. Algoritmi e disegualianza

2/2023

supportando, di conseguenza, anche esiti fuorvianti<sup>66</sup>. Consistenti pregiudizi possono, poi, derivare, oltre che dalla configurazione del set di dati, dal funzionamento dell'algoritmo<sup>67</sup>, una questione che si complica in relazione all'elaborazione automatica di caratteri solo formalmente neutri, ma frequentemente ricorrenti in categorie sensibili, come nel caso delle *proxies*, spesso individuate autonomamente dal sistema informatico nell'apprendimento dal set di dati e, pertanto, difficilmente rilevabili<sup>68</sup>. Tale procedimento renderebbe sempre più arduo risalire alle decisioni più distanti le quali, a loro volta, potrebbero essere fondate su trascorse selezioni algoritmiche discriminatorie<sup>69</sup>, derivandone delle vere e proprie trappole invisibili<sup>70</sup>. È evidente, poi, come decisioni formalmente corrette ed assunte su basi statistiche possano non risultare esatte in relazione al singolo caso, offrendo la statistica indicazioni di tendenze e *pattern* comportamentali<sup>71</sup> maggiormente attendibili quanto più calibrate su di un effetto complessivo, piuttosto che locale<sup>72</sup>, ottenuto raggruppando i soggetti in classi omogenee<sup>73</sup>. Gli stessi dati, infine, possono non essere oggettivi, ma offrire una rappresentazione del reale opportunamente modificata e finalizzata ad orientare i comportamenti tramite le informazioni prevalenti diffuse<sup>74</sup>: Numerosi esempi di quanto esposto provengono dal settore assicurativo, dalle pratiche di *credit scoring*, dal *dynamaprice*<sup>75</sup> – costituito dall'offerta di beni a prezzi differenziati a seconda di una presunta disponibilità ad acquistare dei consumatori, calcolata sulla base di tracce di dati rilasciate nel corso di precedenti ricerche o in rapporto alla fedeltà ad un determinato sito *on line* – dai sistemi di riconoscimento facciale, da programmi di giustizia predittiva – celebre il caso *Compass* nella

<sup>66</sup> Cfr. F. S. NUCCI, *RenAIssance e lo 'Al for Good': la strategia italiana per l'intelligenza artificiale*, in G. BALBO, F. JARRE, *Manuale di InformEtica*, cit., p. 97.  
<sup>67</sup> Cfr. G. GRAZIANO, V. G. SAPUPPO, *Bias e Gender gap: le nuove discriminazioni del Machine Learning* in <https://generazionepsi.com.it/2021/04/21/bias-e-gender-gap-le-nuove-discriminazioni-del-machine-learning/>

<sup>68</sup> Cfr. S. TOMMASI, *Algoritmi e nuove forme di discriminazione: uno sguardo al diritto europeo*, in *Revista de Direito Brasileira*, 10/2020, p. 115.

<sup>69</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>70</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>71</sup> Cfr. M. NOUSSAN, *op. cit.*, p. 129.

<sup>72</sup> Cfr. S. TOMMASI, *op. cit.*, p. 115.

<sup>73</sup> Cfr. A. C. AMATO MANGIAMELI, *Intelligenza artificiale, big data e nuovi diritti*, in *Rivista Italiana Di Informatica E Diritto*, 1/2022, p. 4.

<sup>74</sup> Cfr. A. C. AMATO MANGIAMELI, M. N. CAMPAGNOLI, *Strategie digitali. #diritto\_educazione\_tecnologie*, Giappichelli, Torino, 2020, pp. 58-59.

<sup>75</sup> Cfr. S. TOMMASI, *op. cit.*, pp. 120-121.

valutazione della possibilità di recidiva di soggetti sottoposti a procedimento penale e rivelatosi discriminatorio in base al colore della pelle - e dal mondo del lavoro, basti ricordare il caso Deliveroo e l'utilizzo dell'algoritmo *Frank* nella selezione dei *riders* più veloci e laboriosi, non in riferimento ad Amazon. Per tale ragione, la necessità di affermare i principi di uguaglianza e di non discriminazione, nell'ambito di provvedimenti assunti tramite l'intelligenza artificiale, è stata affermata in molteplici sedi come esemplarmente dimostra l'assiduo operato della European Commission for the Efficiency of Justice nel contrasto alle discriminazioni algoritmiche<sup>76</sup>.

In definitiva, «la tesi della neutralità della tecnologia, che ha il pregio di sottolineare la responsabilità di chi la adopera, trascura il fatto che il concreto ruolo di una tecnologia deriva anzitutto dalla sua forma e dalle sue specifiche modalità d'uso, che contribuiscono a definirne senso e portata sociale»<sup>77</sup>. Appare, dunque, di fondamentale rilevanza garantire, oltre alla qualità del *dataset*, la sua più ampia rappresentatività<sup>78</sup>, focalizzando il momento della tutela non soltanto sul risultato della decisione algoritmica, ma, preventivamente, sui criteri e sulle modalità della programmazione, con il delinearne i tratti di un'intelligenza artificiale sussidiaria e orientata da una costante sorveglianza umana<sup>79</sup>. L'algoritmo può infatti, come si è detto, ereditare e riproporre radicati pregiudizi in una versione matematica, con imponenti ripercussioni sociali, politiche, giuridiche ed economiche<sup>80</sup> sollevando, in primo luogo in ambito giuridico e nel settore della giustizia predittiva, un problema di tracciabilità della decisione automatizzata, la cui complessità esclude, nella maggior parte dei casi, un controllo di congruità delle motivazioni decisionali<sup>81</sup>, come richiesto anche dall'art.13, dall'art. 22

<sup>76</sup> Sul punto, cfr. C.M. REALE, M. TOMASI, *op. cit.*, p. 333.

<sup>77</sup> S. RODOTÀ, *Tecnopolitica. La democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza, Roma-Bari, 1997, p. 28.

<sup>78</sup> Cfr. S. TOMASI, *op. cit.*, p. 114.

<sup>79</sup> Cfr. C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza artificiale*, cit., p. 722. Sulla *collaborative intelligence* si veda H.J. WILSON, P.R. DAUGHERTY, *Collaborative Intelligence: Humans and AI*

*Are Joining Forces*, in *Harvard Business Review*, 2018, <https://hbr.org/2018/07/collaborative-intelligence-humans-and-ai-are-joining-forces>

<sup>80</sup> Cfr. A.C. AMATO MANGIAMIELI, M.N. CAMPAGNOLI, *op. cit.*, p. 74.

<sup>81</sup> Cfr. C. CASONATO, *Potenzialità e sfide*, cit., p. 180.

e dal Considerando n. 71 del GDPR<sup>82</sup>. A tal proposito, va messo in luce come, per chi veda violato un suo diritto, la dimostrazione che la decisione lesiva sia stata presa unicamente sulla base di un algoritmo appaia spesso una *probatio diabólica*, in quanto il decisore avrà sempre la possibilità di sostenere di essersi avvalso dell'algoritmo, non essendo stato propriamente sostituito da esso, senza considerare l'evidente forza cogente di ogni automatismo valutativo il quale, sollevando il decisore dal peso della motivazione, consente di conferire alla decisione gli attributi inattuabili di una presunta scientificità e oggettività<sup>83</sup>. D'altro canto, l'intelligenza artificiale potrebbe offrire un contributo positivo in termini di *debiasing* facendo emergere pregiudizi impliciti, in primo luogo laddove sia consentito produrre elementi di fatto idonei a fondare, in termini precisi e concordanti, la presunzione dell'esistenza di atti, patti o comportamenti discriminatori<sup>84</sup>. In ogni caso, e in attesa di un consolidato orientamento giurisprudenziale su questi temi, si ritiene rispettato il principio di non esclusività della decisione algoritmica qualora il decisore umano sia in grado di motivare l'adesione alla valutazione automatica offrendo chiarimenti, in termini comprensibili, delle logiche a sostegno dell'autonomia decisionale<sup>85</sup>. Se non sembra, infatti, possibile e neanche necessario comprendere ogni specifica fase del processo decisionale<sup>86</sup>, i temi della trasparenza e della spiegabilità algoritmica si mostrano di fondamentale interesse nel dibattito sull'intelligenza artificiale, mettendo in luce la necessità di corredare la formula tecnica con osservazioni e delucidazioni in grado di tradurre la stessa in regola giuridica, rendendola il più possibile afferrabile<sup>87</sup>. In questo modo, il diritto a conseguire una

<sup>82</sup> Più esplicita nel riconoscere il diritto a un trattamento automatizzato il più possibile non discriminatorio, nel caso di decisione derivata da un trattamento di dati automatizzato, appare la Direttiva 2016/680/UE, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti alla prevenzione, indagine, accertamento di reati o esecuzione di sanzioni penali, cfr. S. TOMMASI, *op. cit.*, p. 120.

<sup>83</sup> Cfr. A. SIMONCINI, *op. cit.*, p. 81.

<sup>84</sup> Si veda P. PERLINGIERI, «Controllo» e «conformazione» degli atti di autonomia negoziale, in E. CATERINI, L. DI NELLA et. al (a cura di), *Scritti in onore di Vito Rizzo*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2017, pp. 1629 ss.

<sup>85</sup> Cfr. C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza artificiale*, cit., pp. 722-723.

<sup>86</sup> Cfr. A. ALPINI, *Sull'approccio umano-centrico all'Intelligenza Artificiale. Riflessioni a margine del "Progetto europeo di orientamenti etici per una IA affidabile"*, in *Comparazione e diritto civile*, 3/2021, pp. 4 ss.

<sup>87</sup> Cfr. S. TOMMASI, *op. cit.*, p. 119.

motivazione<sup>88</sup> verrebbe esteso ad ogni decisione assunta automaticamente e capace di incidere sulla posizione giuridica dell'interessato<sup>89</sup>. In secondo luogo, il diritto di ottenere una decisione in grado di produrre effetti giuridicamente rilevanti, riflettendosi significativamente sulla persona, che non sia interamente automatizzata, come previsto dall'art. 22 GDPR, si riconduce all'individuazione delle funzioni esercitate nel procedimento informatico e alla definizione delle sfere di responsabilità<sup>90</sup>, elementi di difficile precisazione visto che, concretamente, possono mutare i livelli della partecipazione umana alla decisione<sup>91</sup>. Pressanti incognite gravano, dunque, sulle cosiddette «scelte etiche» degli agenti artificiali e sulla configurazione di forme di responsabilità da attribuire agli atti da essi compiuti, problemi per i quali possono non risultare sufficienti le consolidate categorie giuridiche<sup>92</sup>, evidenziando la necessità di un approccio proattivo ai sistemi di intelligenza artificiale, sin dalla fase di progettazione e nella prevenzione di eventuali disfunzioni<sup>93</sup>. Questo appare, d'altro canto, il percorso intrapreso dall'«*Artificial Intelligence Act*» il quale, nell'intento comunitario di promuovere il progresso tecnologico assicurando un alto livello di protezione della salute, della sicurezza e dei diritti fondamentali degli individui, affronta anche il tema dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale con finalità o modalità discriminatorie. Al riguardo, minimizzare il rischio di discriminazione algoritmica e sanare, contemporaneamente, un adeguato livello di trasparenza costituiscono specifici obiettivi del progetto formulato tenendo espressamente conto dei principi affermati dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, in particolare l'art. 21 sul divieto di discriminazione e, più in generale, di tutto il *corpus* del diritto antidiscriminatorio prodotto dall'Unione<sup>94</sup>. Tale documento si sviluppa su di una valutazione del rischio in termini crescenti di basso, medio e alto, con riferimento alla possibilità di compressione dei diritti fondamentali e in rapporto alla disciplina antidiscriminatoria

<sup>88</sup> Tale diritto è previsto dall'art.111, 6 comma della Costituzione per i provvedimenti giurisdizionali e dall'art.3 della legge 241 del 1990 per quelli amministrativi.

<sup>89</sup> Cfr. C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza artificiale*, cit., pp. 722-723.

<sup>90</sup> Cfr. ivi, 724. Sull'inadeguatezza delle tradizionali norme sulla responsabilità, si veda A.

C. AMATO MANGIAMIELI, M.N. CAMPAGNOLI, *op. cit.*, pp. 67-70.

<sup>91</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 200; F. FAINI, S. PIETROPAOLI, *Scienza giuridica e tecnologie*

*informatiche*, cit., p. 421.

<sup>92</sup> Cfr. ivi, p. 441.

<sup>93</sup> Cfr. ivi, p. 414, p. 448.

<sup>94</sup> Cfr. R. DE CARIA, *L'AI Act e il divieto di discriminazioni*, in *MediaLaw*, 2022, <https://www.medialaws.eu/ai-act-e-il-divieto-di-discriminazioni/>



dell'Unione europea<sup>95</sup> chiarendo come il contrasto alle discriminazioni debba avvenire sia nella progettazione sia nell'addestramento del *dataset*, ponendo particolare attenzione all'opacità algoritmica in relazione ai sistemi di IA ad alto rischio.

Nel delineare i tratti di un progresso tecnologico e informatico socialmente inclusivo<sup>96</sup>, appare dunque questione fondamentale offrire una precisa direzione allo sviluppo e agli impieghi collettivi delle nuove tecnologie, in vista di una progressiva democratizzazione delle stesse<sup>97</sup>, valorizzando, nel rapporto sempre più intenso tra uomo e macchina, i criteri della precauzione e della prudenza di fronte ad ogni eventuale rischio di discriminazione algoritmica<sup>98</sup>. Con le parole di Cathy O'Neil nel denunciare i "danni collaterali", sul piano della disuguaglianza, derivati dall'impiego congiunto di big data e algoritmi predittivi: «L'ingiustizia, sia essa provocata dall'avidità o dal pregiudizio, accompagna l'uomo da sempre (...). Ma il processo decisionale umano, benché spesso viziato, ha una grande virtù, e cioè di potersi evolvere (...). I processi basati sui Big Data codificano il passato. Non inventano il futuro, cosa per la quale occorre la percezione che solo l'uomo possiede. Dobbiamo esplicitamente inglobare i valori più nobili nei nostri algoritmi, creando modelli basati sui Big Data che seguano la nostra guida etica. E talvolta questo comporta di dover anteporre l'equità al profitto»<sup>99</sup>.

<sup>95</sup> Così recita, infatti, la disposizione in esame: "La presente proposta integra [...] il diritto dell'Unione in vigore in materia di non discriminazione con requisiti specifici che mirano a ridurre al minimo il rischio di discriminazione algoritmica, in particolare in relazione alla progettazione e alla qualità dei set di dati utilizzati per lo sviluppo dei sistemi di IA, integrati con obblighi relativi alle prove, alla gestione dei rischi, alla documentazione e alla sorveglianza umana durante l'intero ciclo di vita dei sistemi di IA".

<sup>96</sup> Cfr. L. PEYRON, *Il digitale per l'uomo e non l'uomo per il digitale*, cit., p. 182.

<sup>97</sup> Cfr. L. FLORIDI, *Il Verde e il Blu*, in G. Balbo, P. Jarre, *Manuale di Informatica*, cit., p. 36. Si vedano, a tal proposito, i principi enucleati, nel 2018, dall'European Group on Ethics in Science and New Technologies presso la Commissione europea nel documento *Statement on Artificial Intelligence, Robotics and 'Autonomous Systems'*.

<sup>98</sup> Cfr. S. RODOTÀ, *Il mondo nella rete*, cit., p. 40.

<sup>99</sup> C. O'NEIL, *Armi di distruzione matematica. Come i Big Data aumentano la disuguaglianza e minacciano la democrazia*, Bompiani, Milano, 2017, pp. 293-294. Sulla necessità di delineare un *tecno-diritto* quale insieme di norme e procedure prodotte dalla sinergia tra tecnica e diritto, di correggere i più attuali sistemi di intelligenza artificiale con principi etici e giuridici ed, infine, di trarre nuove soluzioni giuridiche maggiormente adeguate nell'attribuzione di responsabilità, si veda A.C. AMATO MANGIAMELLI, M.N. CAMPAGNOLI, *op. cit.*, pp. 69-71.

5. Accesso e informazione

La rilevanza della conoscenza nell'era digitale delinea, come si è visto, nuove vulnerabilità precipuamente associate al mondo virtuale e all'informazione in esso veicolata, nell'assenza di effettive condizioni di parità che consentano all'innovazione di fornire i migliori servizi<sup>100</sup>, in modo particolare ai più anziani e ai portatori di disabilità, bisognosi di un'assistenza informatica specifica e ulteriore<sup>101</sup>, problemi e sfide di fronte alle quali la disciplina vigente sembra, talvolta, arrancare<sup>102</sup>. In particolare, il superamento del tradizionale concetto di informazione, quale strumento di pertinenza e di disponibilità soggettiva, a favore di procedimenti sempre più autonomi nell'assunzione di decisioni rilevanti per l'uomo e la sua libertà<sup>103</sup>, conduce a delinearne l'accesso ad Internet come un diritto fondamentale della persona, svincolandone la tutela dall'eventuale attenzione e dalla consapevolezza del soggetto interessato, in ogni caso parte debole nel rapporto con le forze di mercato<sup>104</sup>. Le tecnologie digitali, in altri termini, impongono una sensibile ridefinizione delle modalità conoscitive e, più in generale, di approccio alla realtà, tale che l'esclusione dall'accesso o da un efficiente utilizzo delle stesse rischia di approfondire preesistenti distanze generazionali, sociali, economiche e culturali<sup>105</sup>. Pertanto, superando la classica e riduttiva dicotomia tra *have* e *have-nots*, il *digital divide* indica, più propriamente, la distanza «tra chi dispone degli strumenti e delle competenze utili ad accedere e ad usufruire proficuamente delle opportunità offerte dalle tecnologie di comunicazione e chi ne è escluso»<sup>106</sup> ricomprendendo, tra gli strumenti, la copertura di Rete e la disponibilità di connessione, mentre, per ciò che concerne le competenze, l'alfabetizzazione informatica appare quale primaria causa di discriminazione<sup>107</sup>. L'assunzione di un'ottica multidimensionale porta,

<sup>100</sup> Cfr. S. TOMMASI, *op. cit.*, p. 124.

<sup>101</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>102</sup> Cfr. E. STRADELLA, *La regolazione della Robotica e dell'intelligenza artificiale: il dibattito, le proposte, le prospettive. Alcuni spunti di riflessione*, in *Medialaws*, 2019, p. 86.

<sup>103</sup> Cfr. A. SIMONCINI, *op. cit.*, p. 69.

<sup>104</sup> Cfr. F. FAINI, *op. cit.*, p. 33.

<sup>105</sup> Cfr. S. VANTINI, *Digital divide. Discriminazioni e vulnerabilità nell'epoca della rete globale*, in T. CASADEI, S. PIETROPAOLI, *Diritto e tecnologie informatiche*, Wolters Kluwer, Lavis, 2021, p. 233.

<sup>106</sup> P. ZUDDAS, *Covid-19 e digital divide: tecnologie digitali e diritti sociali alla prova dell'emergenza sanitaria*, in *Osservatorio Costituzionale*, 3/2020, p. 286.

<sup>107</sup> Cfr. *ibidem*.

dunque, ad emergere le problematiche ricolligabili al divario digitale o, meglio, ai divari digitali espressi dalle «molteplici linee di esclusione, spesso sovrapposte, che riducono l'accesso e l'utilizzo delle tecnologie, perlopiù a causa di diseguali progressi, quali ad esempio il genere, il livello di istruzione, l'età e il reddito, il cui impatto non grava soltanto sull'equità ma anche sotto il profilo dell'efficienza e dello sviluppo economico»<sup>108</sup>. Va, infatti, rilevato come, attualmente, il divario digitale rappresenti una delle più significative cause di esclusione sociale essendo l'accesso ad Internet e la capacità di operarvi con consapevolezza tra i più significativi presupposti di una piena espressione personale e di una completa partecipazione alla vita sociale, politica ed economica<sup>109</sup>, richiamando quanto disposto dagli artt. 2 e 3 della Costituzione e facendone derivare il compito dei pubblici poteri di rimuovere gli ostacoli all'accessibilità e alla fruizione della Rete<sup>110</sup>.

Tale necessità è stata drammaticamente evidenziata dalla recente pandemia da Covid-19 la quale, nel rilevare il ruolo essenziale delle reti di telecomunicazione e del possesso di un'adeguata cultura digitale nello svolgimento di imprescindibili funzioni pubbliche e nel godimento di fondamentali diritti sociali (salute, istruzione, lavoro), ha, d'altro canto, acuito il *digital divide* tra coloro che hanno accesso ad Internet e coloro che non ne dispongono, tra chi ha accesso alla banda ultralarga e chi ne è privo, tra chi possiede un'adeguata alfabetizzazione informatica ed appropriate competenze digitali e chi ne è carente, implementando preesistenti criticità<sup>111</sup>. Si può, dunque, ben comprendere come il *digital divide*, estendendosi oltre il possesso o meno di conoscenze e abilità tecnico-informatiche<sup>112</sup>, declini un concetto sfaccettato e dinamico, tracciato, in

<sup>108</sup> S. VANTINI, *op. cit.*, 233-234. Basti pensare al divario sussistente tra Paesi industrializzati e Paesi in via di sviluppo per comprendere come le limitazioni all'accesso alle nuove tecnologie precludano molte possibilità di crescita economica di questi ultimi. Com'è noto, per comprendere l'intensità del divario digitale, sono utilizzati gli indicatori *HDI-Human Development Index* - con il quale viene considerato il livello di sviluppo di un Paese principalmente attraverso il tasso di istruzione, del PIL e delle aspettative di vita - e *TAI-Technological Achievement Index*, basato sulla creazione e diffusione delle nuove tecnologie, classificando gli Stati in leader, leader potenziali, utilizzatori dinamici e utilizzatori marginali.

<sup>109</sup> Cfr. P. ZUDDAS, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Consulta online*, 2020, p. 287.

<sup>110</sup> Cfr. S. VANTINI, *op. cit.*, p. 237.

<sup>111</sup> Cfr. ivi, pp. 291-297. In particolare, nel settore delle competenze digitali, il Covid-19 ha provocato un vero e proprio *shock culturale digitale*, legato all'«alfabetizzazione digitale forzata» originata dall'emergenza pandemica, cfr. ivi, p. 305.

<sup>112</sup> Cfr. ivi, p. 289.

primo luogo, dalla distanza tra coloro che dispongono di un sufficiente livello di consapevolezza per navigare in Rete, selezionandone opportunamente le fonti informative ed orientandosi tra sottili forme di profilazione<sup>113</sup>. Secondariamente, come si è potuto, ancora una volta, osservare nell'emergenza pandemica da Covid-19, ottenuto l'accesso, variabili strutturali quali, ad esempio, i mezzi tecnici a disposizione e la loro qualità, il sostegno di reti sociali, l'autonomia e la varietà di uso, appaiono tutt'altro che influenti e, a tali fattori, possono aggiungersi ulteriori elementi di disegualianza riferibili a personali risorse motivazionali, culturali, cognitive ed economiche<sup>114</sup>.

I divari digitali, in definitiva, nel rafforzare pregresse disegualianze sociali, economiche e culturali, delineano inedite forme e pratiche di stratificazione quali discriminazioni reali e certamente non superabili attraverso una diffusione tecnologica che non implichi, altresì, l'adozione di mirate «politiche dell'uso»<sup>115</sup> e di azioni di regolazione consapevoli<sup>116</sup>. In ogni caso, e indipendentemente dal riconoscimento di un vero e proprio diritto costituzionale di accesso ad Internet<sup>117</sup>, sono da tempo presenti, nel nostro ordinamento, Dichiarazioni e norme di rango primario volte a favorire un'effettiva disponibilità di connessione e gli strumenti di base per la navigazione in Rete, nonché a stimolare una concreta fruizione dei diritti di cittadinanza digitale<sup>118</sup>. Tali concetti sono stati, in linea di principio,

<sup>113</sup> Cfr. A. ALPINI, *Digital divide*, cit., p. 882. Per tali ragioni, è auspicato un mutamento della tradizionale concezione dello stato di bisogno e dello stato di pericolo estendendo il concetto di disegualianza all'incompetenza tecnologica, cfr. ad es. F. NAVARRETTA, *Principio di eguaglianza e diritto civile*, in *Questione Giustizia*, 2020, pp. 23-27.

<sup>114</sup> Cfr. L. SARTORI, *Il divario digitale. Internet e le nuove disegualianze sociali*, il Mulino, Bologna, 2006, pp. 133-134.

<sup>115</sup> Ivi, p. 168.

<sup>116</sup> Cfr. ivi, pp. 20-21.

<sup>117</sup> Sul diritto di accesso ad Internet come diritto sociale o a prestazione, si veda T. F. FROSINI, *Il diritto costituzionale di accesso ad Internet*, in ITTG-CNR, «Studi e documenti», 9/2011, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, pp. 32-35. Sul dibattito italiano intorno al riconoscimento costituzionale del diritto di accesso, cfr. M. OLIVETTI, *Diritti fondamentali e nuove tecnologie: una mappa del dibattito italiano*, in *Journal of Institutional Studies*, 2/2020, pp. 395-430.

<sup>118</sup> Cfr. S. SCAGLIARINI, *I diritti costituzionali nell'era di internet: cittadinanza digitale, accesso alla rete e net quality*, in T. CASADEI, S. PIETROPOLI, *Diritto e tecnologie informatiche*, cit., pp. 6-10. Possiamo qui ricordare una prima risposta offerta dal Piano strategico nazionale per lo sviluppo della banda ultralarga e la crescita digitale - approvato dal Governo il 3 marzo 2015 ed accompagnato da un accordo quadro con le Regioni siglato l'11 febbraio 2016 - così come, più in generale, le norme in materia contenute nel Codice dell'amministrazione digitale (CAD), nonché il Decreto Cura Italia, dl. 17 marzo 2020 n. 18, contenente norme rivolte, tra

espressi dalla *Carta dei Diritti di Internet*, resa pubblica il 13 ottobre 2015 presso la Sala della Regina di Palazzo Montecitorio, un documento che, pur risultando privo di forza vincolante e prescrittiva, svolge, tuttavia, una significativa funzione di *moral suasion*<sup>119</sup>, rappresentando una guida nella promozione di norme sul digitale e, prima ancora, nella valorizzazione di una società della dignità, dell'uguaglianza e della partecipazione<sup>120</sup>. La Carta delinea l'accesso a Internet come diritto fondamentale e come condizione del pieno sviluppo individuale e sociale, indicando le pubbliche istituzioni come i soggetti deputati ai necessari interventi di superamento di ogni forma di dislivello digitale determinata dal genere, dalle condizioni economiche e da situazioni di vulnerabilità e disabilità<sup>121</sup>, tematiche parzialmente sviluppate, in tempi più recenti, dal PNRR nel valorizzare la connettività dei cittadini e delle PA, la loro interazione e prevedendo interventi nel sistema produttivo, nel turismo e nella settore della cultura<sup>122</sup>. In prospettiva, la rapidità di innovazione tecnologica sembra richiedere un forte impegno di educazione e di formazione continua rivolto non solo ai soggetti direttamente coinvolti nella gestione delle tecnologie digitali, ma esteso ad ogni cittadino<sup>123</sup>, valorizzando l'inclusione dei più fragili sin dalla fase di progettazione delle soluzioni tecnologiche, in modo tale da conseguire "non solo un generico riconoscimento della libertà in rete, ma la concreta possibilità di esercitare 'virtù civiche', dando corpo a una cittadinanza attiva"<sup>124</sup>.

gli altri obiettivi, a ridurre il *digital divide* sia sotto il profilo tecnologico sia in una più ampia direzione di superamento delle disparità culturali, economiche e sociali, cfr. P. ZUDDAS, *Covid-19 e digital divide*, cit., pp. 290-299.

<sup>119</sup> Cfr. F. FAINI, *op cit.*, p. 51.

<sup>120</sup> Cfr. S. RODOTÀ, *L'uomo nuovo di Internet*, cit.

<sup>121</sup> [https://www.camera.it/applicazioni/xmanager/projects/leg17/commissione\\_internet/dichiarazione\\_dei\\_diritti\\_internet\\_publicata.pdf](https://www.camera.it/applicazioni/xmanager/projects/leg17/commissione_internet/dichiarazione_dei_diritti_internet_publicata.pdf)

<sup>122</sup> Cfr. F. SCIAUDONE, *Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo*, in: *Guida al PNRR. Opportunità, procedure e adempimenti per imprese, professionisti e pubblica amministrazione*, il Sole 24 ORE, pp. 29-38.

<sup>123</sup> Cfr. P. ZUDDAS, *Covid-19 e digital divide*, cit., p. 305.

<sup>124</sup> S. RODOTÀ, *Il mondo nella rete*, cit., p. 71.