



ERIK LONGO

La ricerca di un'antropologia costituzionale della società digitale

Questo articolo approfondisce le complessità che circondano l'utopia di Internet, esaminando le sue implicazioni per la democrazia, il dato-centrismo e le sfide normative nell'ecosistema digitale. Esplora le trasformazioni apportate dalle più recenti tecnologie digitali, concentrandosi sul loro impatto sul diritto costituzionale e sulle strutture sociali. L'articolo fa parte di una sezione monografica sull'"utopia di Internet" e sulle sfide della regolamentazione e della gestione dello spazio digitale. L'articolo evidenzia la necessità di una comprensione sfumata di questi temi nel contesto del diritto costituzionale e dei cambiamenti antropologici del XXI secolo.

Datificazione – Dataismo – Data-justice – Trasparenza algoritmica – Controllo umano

The quest for a constitutional anthropology of the digital society

This article delves into the complexities surrounding the utopia of the internet, examining its implications for democracy, data-centrism, and the regulatory challenges in the digital ecosystem. It explores the transformation brought about by the most recent digital technologies, focusing on their impact on constitutional law and societal structures. The paper is part of a monographic section on the "utopia of the Internet" and the challenges of regulating and managing the digital space. The article highlights the need for a nuanced understanding of these issues within the context of constitutional law and the anthropological changes of the 21st century.

Datafication – Dataism – Data-justice – Algorithmic transparency – Human oversight

L'Autore è professore associato di Diritto costituzionale presso l'Università degli Studi di Firenze

Questo contributo fa parte della sezione monografica *La fine di Internet? Vulnerabilità della democrazia e sfide della regolazione e gestione dello spazio digitale*, a cura di Simone Calzolaio con la collaborazione di Federico Serini

SOMMARIO: 1. La “fine di Internet”: la sfida. – 2. Dato-centrismo. – 3. Dataismo. – 4. Distorsioni. – 5. Cinque percorsi di analisi. – 6. Il diritto costituzionale e la mutazione antropologica del XXI secolo: tre (meta)principi su cui scommettere.

1. La “fine di Internet”: la sfida

Questa sezione monografica della *Rivista italiana di informatica e diritto* prende corpo intorno a un'idea allettante: smontare ciò che rimane della c.d. utopia di Internet. Il tema è molto noto, anche se in pochi si sono cimentati a individuare i fili rossi che legano, o slegano, l'evoluzione della rete dalle idee che avevano portato un gruppo di scienziati tra gli anni Settanta e Ottanta a immaginarsi una forma alternativa di comunicazione che fosse legata a dinamiche di rete. Simone Calzolaio nell'introduzione a questa sezione, molto acutamente, rileva uno scarto.

«La rete Internet doveva renderci più liberi, più informati e più consapevoli, più uniti in un unico piccolo mondo, più tutelati e più sicuri rispetto agli altri umani, ai poteri pubblici e ai poteri privati. La rete Internet doveva essere il nuovo stadio e forse anche l'ulteriore inedito lascito delle liberaldemocrazie al mondo. Le cose stanno andando – come per tutte le utopie – molto diversamente. L'avvento e l'evoluzione della rete Internet sono ormai divenute il terreno di una nuova era della regolazione giuridica: l'esigenza di governo della sfuggente società dei dati. Proviamo [...] a passare in rassegna – con la piena consapevolezza che la materia di studio è più grande delle capacità di ciascuno – quali sono alcuni dei nuovi ambiti e dei nuovi strumenti di questa sfida regolatoria, da una prospettiva schiettamente liberaldemocratica»¹.

I saggi qui raccolti si propongono di reagire a questa provocazione. Risposta non facile, se si pensa che la materia che forma l'oggetto di questa

ricerca risulta oggetto di numerose indagini da parte di studiosi non solo di diritto ma di altre discipline, come la sociologia, la filosofia, la politica e chiaramente l'economia. Non mi sembra, perciò, errato ricordare che i temi qui affrontati si caratterizzano per la loro natura di frontiera e per l'essere diretti a investigare realtà ancora non ben inquadrabili, che gli Stati e le organizzazioni internazionali stentano a regolare per la velocità con cui tale realtà si va trasformando sotto la spinta del progresso scientifico e dell'innovazione tecnologica. Neanche l'opinione pubblica o la politica percepisce e padroneggia pienamente gli avanzamenti che fanno della Rete un ambiente nuovo e rivoluzionario per le nostre vite quotidiane. Si pensi, in questo senso, al dibattito recente – paradigmatico – sulla regolazione dei prodotti con Intelligenze Artificiali, sia in Europa che in altre parti del mondo.

Ciò che oggi sappiamo di tali problemi lo individuano ancora le parole di Calzolaio quando sottolinea – e, ragionevolmente, si aspetta – l'arrivo di una «nuova era della regolazione giuridica» che dovrà governare la «sfuggente società dei dati».

Per giungere a inquadrare tali questioni, i saggi della sezione monografica si confrontano con materie ancora fluide sul piano dell'esperienza concreta: società dei dati, datificazione, disinformazione, cybersicurezza, *online dispute resolutions*, ecc. Argomenti che fanno parte di un universo tecnologico in divenire, che il giurista stenta a cogliere, e che si prestano poco ad essere inquadrati nelle categorie della scienza giuridica².

1. CALZOLAIO 2023, p. [2].

2. Un esempio paradigmatico è certamente la “sovranità”, come ricorda GATTI 2019.

Gli ultimi dieci anni sono stati un punto di passaggio decisivo per l'umanità. Possiamo dare per assodato che non viviamo più nell'assetto geopolitico costruito dopo la Seconda guerra mondiale e che sono cambiate le tecnologie alle quali avevamo affidato la produzione della ricchezza dopo la rivoluzione industriale. Sebbene il secolo attuale abbia ancora in sé molte caratteristiche del passato, ci siamo allontanati grandemente dalla società del secolo scorso, aprendoci a una serie di novità che nella maggior parte dei casi sono addirittura distruttive della realtà precedente.

Il fattore che ha più di tutti rappresentato il punto di oscillazione verso la nuova società e il nuovo assetto mondiale del nuovo millennio è certamente la pandemia da COVID-19. Quel periodo ha segnato un salto di realtà, rendendo tutti consapevoli di una mutazione antropologica in fermento da almeno trenta anni³.

La pandemia ha altresì fatto emergere i problemi che da qualche anno erano sempre più evidenti in ragione del rapido avanzamento tecnologico, della trasformazione "tecnocratica" del potere e della fine della globalizzazione⁴. Al tecno-ottimismo si è affiancata una nuova forma di tecno-nichilismo⁵, già serpeggiante e nota almeno a partire dalle crisi dei mutui subprime scoppiata nel 2008. Troviamo adesso una chiave di lettura unitaria e

un filo argomentativo che possa aiutarci a mettere a fuoco i saggi.

2. Dato-centrismo

Il principale fattore di cambiamento rispetto al passato riguarda la "dimensione" dei dati. La società contemporanea è definibile essenzialmente a partire dal fenomeno "datificazione" o "datizzazione"⁶, adattando il più corretto neologismo inglese *datafication*⁷. Non possiamo che subire l'impatto dei dati o come soggetti attivi che creano dati ovvero come individui che con le loro azioni producono dati che vengono usati per motivi di governance pubblica o privata. «In un mondo deterritorializzato e asincrono», come ha indicato recentemente Davide Bennato, «la tecnologia gioca un ruolo di connessione sociale assolutamente straordinario, ben più di qualche tempo fa»⁸. Abbiamo affidato alla tecnologia dei dati la mediazione sociale. Ancora Bennato fa notare: «(se) per creare uno spazio comune serve uno spazio digitale (...) e se per creare l'illusione della sincronizzazione abbiamo bisogno delle tecnologie in grado di gestire l'asincronia (...), allora la tecnologia diventa quello strumento che serve per gestire questa complessità sociale di cui essa non è né causa né effetto, ma "semplicemente" strumento abilitante»⁹.

3. Tra i primi ad aver colto il salto, tra gli studiosi di diritto, vi è SIMONCINI 2020A.

4. GIACCARDI-MAGATTI 2022.

5. CASTELLS 2019.

6. CALZOLAIO 2017, pp. 594-635.

7. Il termine "datafication" è stato introdotto in un volume del 2013 sui processi di "big data" nelle imprese e nelle scienze sociali scritto da MAYER-SCHÖNBERGER-CUKIER 2013. Secondo gli autori «datare un fenomeno significa metterlo in forma quantificata in modo che possa essere tabulato e analizzato» (nostra traduzione a p. 78). La *datafication*, sostengono gli autori, implica molto di più della conversione di materiale simbolico in forma digitale, poiché è la *datafication*, non la digitalizzazione, che «ha reso il testo (digitale) indicizzabile e quindi ricercabile» (p. 84). Attraverso questo processo, ampi settori della vita umana sono diventati suscettibili di essere elaborati attraverso forme di analisi che possono essere automatizzate su larga scala. Diventa, perciò, evidente la dinamica che guida la *datafication* come processo sociale: la spinta a «rendere (...) il comportamento umano (...) in una forma analizzabile» in un processo che era già stato definito come «la datafication di tutto» (pp. 93-94). In questo senso tali teorie sono una evoluzione del più complesso fenomeno della "non causalità" come elemento chiave della nuova scienza dei dati. Avendo a disposizione enormi quantità di dati è possibile giungere a una «interpretazione senza una teoria», basta utilizzare la correlazione statistica per estrarre senso dai dati a disposizione in assenza di una teoria. Su questo aspetto si v. l'oramai storico articolo di ANDERSON 2008. Il fenomeno è spiegato in maniera molto efficace da PEARL-MACKENZIE 2018; LYCETT 2013; VAN DIJCK 2014.

8. BENNATO 2022, p. 12.

9. *Ivi*, pp. 12-13.

Fin dagli albori del Web 2.0 è stato sostenuto il potenziale civico dei nuovi social media e, sebbene la realtà abbia poi smorzato le previsioni più ingenuie di una palingenesi politica della Rete, molti continuano a considerare queste tecnologie come la migliore speranza che ha l'umanità per espandere la democrazia globale, la libertà, l'uso della ragione e la solidarietà¹⁰. In fondo è sempre questo mantra di liberazione ad essere messo in luce a ogni nuovo avanzamento tecnologico¹¹, di cui l'utopia della Rete era stata forse la più lucida ed evoluta esperienza¹².

Solo dieci anni fa, i leader di Google Eric Schmidt e Jared Cohen ci assicuravano che, con così tante persone connesse in così tanti luoghi, il futuro ci avrebbe fatto guadagnare una «società civile più attiva, schietta e globalizzata» come mai il mondo avrebbe conosciuto. I nuovi cittadini e cittadine globali non solo sarebbero stati attivi e sani, ma anche informati, illuminati e impegnati in modo efficace nella costruzione di istituzioni civiche migliori.

La rivoluzione dei dati avrebbe portato benefici incalcolabili ai cittadini del futuro, una visione senza precedenti di come le altre persone pensano, si comportano e aderiscono alle norme o se ne discostano, in ogni società del mondo. La ritrovata capacità di ottenere informazioni accurate e verificate online, facilmente, nella propria lingua madre e in quantità infinita, avrebbe inaugurato una nuova era del pensiero critico nelle società di tutto il mondo (anche in quelle che prima erano

culturalmente isolate). Quasi come fosse l'alba di un nuovo illuminismo.

Nelle società in cui le infrastrutture fisiche erano deboli, la connettività avrebbe consentito alle persone di creare nuove imprese, di impegnarsi nel commercio online e di interagire con il proprio governo a un livello completamente nuovo. La partecipazione dei cittadini avrebbe raggiunto il suo massimo storico, perché chiunque fosse stato in possesso di uno smartphone e dell'accesso a Internet, sarebbe stato in grado di svolgere un ruolo nella promozione della responsabilità e della trasparenza¹³.

La verità, tuttavia, è che il nuovo ecosistema *data-centric* ha usato fino ad ora le informazioni generate per sorvegliare, controllare, manipolare e creare valore a favore di pochi¹⁴, e non sappiamo come costringere a redistribuire questa ricchezza né come farne un elemento per la costruzione della pace anziché dell'innescare di nuove guerre¹⁵. Oggi, il tradimento dell'utopia ha reso la Rete più simile a un imponente software di gestione e ottimizzazione delle relazioni tra clienti e aziende anziché un fattore di democratizzazione¹⁶.

Tutto ciò non è accaduto magicamente¹⁷, ma grazie al fatto che la tecnica ha iniziato a funzionare non più solo come un sistema a disposizione della ragione umana teso ad interagire sul mondo al fine di modificarlo o a risolvere problemi in direzione del progresso, ma è divenuta il mondo che abitiamo¹⁸; un mondo dove sensori, oggetti connessi, dati, algoritmi e miriadi di sistemi informatici tra di loro connessi permeano e dominano i

10. Abbiamo provato a parlare di questi aspetti in LONGO 2019.

11. FORMENTI 2010.

12. È nota l'affinità quasi elettiva – tanto sul piano organizzativo, quanto sul piano dei valori politico-culturali – fra le prime comunità online e nuovi movimenti politici, così come è stato ben sottolineato sul piano sociologico il ruolo svolto da Internet nell'organizzazione e nella crescita dei movimenti eco pacifisti, del movimento *no global*, del femminismo, ecc., come già sottolineava CASTELLS 2006.

13. WALLACE 2021.

14. Celebre è la ricostruzione di ZUBOFF 2019. Molto interessante lo studio condotto da BAKIR-LAFFER-MCSTAY 2023, sui limiti etici della *data monetization*.

15. ACEMOGLU-JOHNSON 2023.

16. BARRA-SARTORI 2022.

17. L'idea che un artefatto tecnologico riesce ad imporsi quasi per magia è stata consacrata nella famosa frase di CLARKE 1962 «qualunque tecnologia sufficientemente sofisticata è indistinguibile dalla magia». Si tratta ovviamente di una frase che nella sua iperbolicità apre esattamente verso il senso opposto di quanto essa esprima.

18. BALBI 2022.

nostri corpi¹⁹, fino a renderli «una parte integrante del regno delle merci, degli spettacoli e delle informazioni»²⁰.

Da questa sintetica e superficiale descrizione derivano numerose conseguenze sociali, economiche e giuridiche. L'attuale ecosistema digitale si è fuso con l'ideologia dei social media, creando una nuova centralità strategica dei dati ma anche numerosi problemi²¹. Traendo spunto dai saggi di questo numero vorrei sottolineare la conseguenza più preoccupante della datificazione.

3. Dataismo

Il *dataism* (o anche *dataismo*), inteso come un «atteggiamento mistico nei confronti dei dati»²², è il lato oscuro della società dei dati. Il termine, pur essendo stato elaborato fin dagli anni Dieci²³, ha preso forma a partire da una nota pagina del volume *Homo Deus* dello storico israeliano Yuval Harari²⁴. Per quest'ultimo, a differenza del passato, la *datafication* ha portato a una «metafisica del dato»: come i sostenitori del mercato libero credono nella mano invisibile del mercato, allo stesso modo i dataisti (così possiamo descrivere i propugnatori di questa ideologia) crederebbero nella mano invisibile del flusso dei dati. Tutto ciò che può essere convertito in dati è legittimo, così come è legittimo che i dati siano alla base del modo attraverso cui gestire la società di cui facciamo parte²⁵ (un presupposto sul quale potremmo aprire un dibattito infinito).

L'ideologia del dataismo mostrerebbe, quindi, le caratteristiche di una convinzione diffusa nella quantificazione oggettiva e nel potenziale

tracciamento di tutti i tipi di comportamento umano o sociali attraverso le tecnologie dei media online e implicherebbero pure la fiducia negli agenti (istituzionali) che raccolgono, interpretano e condividono i dati raccolti dai social media, dalle piattaforme e da altre tecnologie di comunicazione²⁶.

Il problema di una società basata solo sui dati è il suo scadere immediato in una «totalitarian dimension», come ha sottolineato tra i primi il filosofo coreano Byung-Chul Han²⁷. Non si tratta solo di un *totalitarismo cibernetico*, ovvero la sottoposizione dell'umanità alla diffusione dei software, ma della trasformazione di quello che è una «convenzione sociale strutturata e irrigidita dalla e nella tecnologia» in un «costrutto» che ha la pretesa della naturalità²⁸. Questo modo di intendere la società dei dati, nel momento in cui attribuisce ai dati stessi una potenza salvifica e «soluzionistica», non considera che gli strumenti tecnologici, in quanto costruiti da esseri umani, non sono neutrali e non sono infallibili. È per questo che con molta lungimiranza il legislatore europeo ha previsto nell'art. 22 del GDPR che non è possibile essere sottoposti a una decisione completamente automatizzata dalla quale derivano conseguenze per la persona dell'interessato²⁹, e che il nuovo regolamento europeo sull'intelligenza artificiale si riferisce alla necessità dello *human oversight*³⁰. Ritorneremo sul punto al termine di queste pagine.

Evgeny Morozov, uno dei più forti avversari del dataismo, ha sostenuto che l'ideologia del soluzionismo tecnologico che si riflette in queste visioni fallirà per due motivi³¹. In primo luogo, perché tratta le tecnologie come strumenti neutri per

19. PAGNANELLI 2021.

20. SUSCA 2022.

21. BENNATO 2022, p. 27 ss.

22. *Ivi*, p. 50.

23. VAN DIJCK 2014, p. 197 ss.

24. HARARI 2015.

25. LOHR 2015.

26. VAN DIJCK 2014, p. 199 ss.

27. HAN 2017.

28. BENNATO 2022, pp. 50-51.

29. Purtroppo quell'articolo è poi soggetto a limiti sotto forma di eccezioni. Cfr. SIMONCINI 2021; LONGO 2022; FALLETTI 2020.

30. Cfr. art. 14 del testo di compromesso diffuso il 3 febbraio 2024.

31. MOROZOV 2013, pp. 20-21.

produrre cose e risolvere problemi, piuttosto che come estensioni dei contesti di valore umano in cui operano. L'attivista sottolinea che fornire alle persone una nuova piattaforma non può risolvere i problemi della distorsione della realtà se le possibilità e i valori della piattaforma sono modellati dalle stesse condizioni politiche del problema. L'altro fallimento dell'ideologia del dataismo è il trattamento delle persone come nodi essenzialmente identici e intercambiabili in una rete di agenti razionali, piuttosto che come creature complesse, diverse e in costante sviluppo, quali siamo. L'ideologia sembra essere quella per cui se i tecnocrati si limitano a collegare tutti i nodi umani nel modo giusto e a far sì che i flussi di informazione tra di essi avvengano nelle direzioni corrette e alle velocità necessarie, il sistema informatico si auto-ottimizzerà magicamente per i valori rilevanti. Ma le persone non possono essere trattate come nodi identici in una rete, perché non tutti rispondiamo o scambiamo informazioni allo stesso modo o con le stesse capacità e, soprattutto, non tutti cerchiamo di ottimizzare lo stesso insieme di valori o di bilanciarli in egual modo.

Per le stesse ragioni sottolineate da Morozov, il già citato Han invece evidenzia che il nuovo totalitarismo dei dati non ha una ideologia, in quanto si fonda su «operazioni algoritmiche senza un'anima» che sono, appunto, «date»³².

Il dataismo, con le sue conseguenze totalitarie e anti-ideologiche, ci aiuta a focalizzare un aspetto essenziale della realtà rappresentata dai dati. Questa non è gemella della realtà naturale ma gli somiglia, ne ha alcune proprietà e dettagli, nella misura in cui la tecnologia usata (gli algoritmi) e le risorse da questa impiegate (i dati) consentono di progettarne la somiglianza. È quindi una realtà isomorfa che però, in quanto rappresentazione della realtà reale, necessariamente ha un effetto distorsivo di quest'ultima (un po' come la relazione che si instaura tra una mappa e il territorio da questa rappresentato).

Questo fenomeno distorsivo influenza grandemente il diritto e le relazioni socio-economiche alle quali quest'ultimo presta i suoi strumenti

tecnici. Prima però di scendere dentro all'analisi di alcuni degli aspetti del fenomeno giuridico facendoci guidare dall'esame dei saggi di questo speciale, vediamo alcune distorsioni prodotte dall'uso sociale degli algoritmi (gli strumenti informatici usati per la costruzione della società dei dati o anche la "mente" della società digitale).

4. Distorsioni

In un mondo datificato, il controllo degli algoritmi permette una costruzione e ricostruzione ibrida della realtà. Gli algoritmi garantiscono la manipolazione della società datificata e producono conseguenze distorsive sulla nostra rappresentazione del mondo sotto forma di dati³³.

Senza alcuna pretesa di esaustività, ma solo per introdurre al tema analizzato in questa sezione monografica, proviamo a individuare i principali effetti distorsivi che determina riflessivamente l'operare degli algoritmi sulla realtà datificata.

La prima distorsione concerne la progettazione degli algoritmi. Essi incorporano sia le teorie delle relazioni e del comportamento umano, sia gli obiettivi economici dei soggetti che li hanno progettati, sia ancora i possibili errori che gli esseri umani stessi possono aver compiuto nella stessa progettazione.

La seconda distorsione concerne le conseguenze derivanti dall'operare degli algoritmi. Essi, da un lato, producono una diversa percezione soggettiva del mondo per coloro che ne sono soggetti, soprattutto legata all'operare stesso delle tecnologie digitali e, dall'altro, grazie alle loro performance, determinano conseguenze implicite o collaterali, come il non riuscire a cogliere tutte le sottigliezze della realtà rappresentata o l'orientamento dei comportamenti delle persone.

Da questi due profili di distorsione o manipolazione derivano conseguenze di non poco momento per gli assetti sociali ma anche per le nostre esistenze. Ne sottolineiamo solo una: non è solo il mondo nel quale siamo immersi a essere diverso dal passato (anche recente) ma perfino noi stessi, la nostra soggettività e la nostra capacità di agire³⁴;

32. HAN 2017, p. 10: «Quando si riuniscono (le persone), non formano una massa ma uno sciame digitale; non seguono un leader ma molti influencer».

33. BENNATO 2022, p. 57.

34. O'NEIL 2016; CARDON 2016.

una rivoluzione preoccupante per gli effetti che produce soprattutto nelle persone più giovani³⁵.

5. Cinque percorsi di analisi

L'esame fin qui condotto non può che a questo punto rivolgersi alla scoperta di ciò che abbiamo imparato leggendo i saggi di questo numero. Lo faremo mettendo in campo l'analisi di sei ambiti del diritto pubblico che, pur rimanendo sullo sfondo, a volte implicitamente e a volte esplicitamente, delle narrazioni svolte dagli autori, sono decisive per capire la colonizzazione del quotidiano da parte della tecnologia dei dati.

Il primo ambito toccato dai saggi è quello della "sicurezza". Con la società datificata si è incrinato il modello securitario moderno che era fondato sulla alterità soggettiva dello Stato nei confronti dei suoi cittadini. La tumultuosità con la quale si vanno assommando gli avanzamenti tecnologici attestano una ingovernabilità della nuova società con tecniche giuridiche elaborate tempi addietro. I processi tecnologici appaiono refrattari a una completa disciplina politico giuridica *ex-ante*³⁶. Si delineano così, come ha messo ben in luce Federico Serini nel suo saggio³⁷, sistemi interstiziali di normazione securitaria legati a settori e questioni specifiche ove prevale il riferimento a forme diffuse di autoregolamentazione o di co-regolamentazione. Proliferano meccanismi privati, sistemi di certificazione il cui effetto non è solo la protezione di una "merce" ma della libertà stessa delle persone. È molto utile, quindi, quanto descrive Serini, perché ci fa vedere come la nostra libertà, sia negli spazi pubblici che privati, dipenda oggi da meccanismi privati securitari anziché solo da una dinamica di tipo pubblicistico³⁸.

Il secondo ambito interessato è quello della "giustizia". Il saggio di Irene Sigismondi³⁹ pone una questione capitale relativa al rischio di una privatizzazione della giustizia. Il tema delle *Online*

Dispute Resolutions è oramai maturo e deve essere ben compreso se si vuole imprimere una svolta alla risoluzione delle controversie fuori dalle aule della giustizia tradizionale. La galassia di questi strumenti è amplissima e si fatica a volte a orientarsi al suo interno. Ciò che oggi abbiamo imparato è che l'evoluzione della società dei dati non sempre aiuta nella riduzione del contenzioso, ma anzi ne genera di nuovi. Va però sottolineato che le ODR nascono proprio nel momento in cui la rete Internet aveva ampliato il numero e le tipologie delle controversie sui prodotti scambiati attraverso il commercio elettronico, che aveva sì abbattuto i confini statali, ma aveva anche creato un nuovo tipo di contenzioso per risolvere il quale gli strumenti più risalenti non erano sempre adeguati⁴⁰.

Il terzo ambito toccato dai saggi concerne la "politica". Il saggio di Angela Cossiri⁴¹ sottolinea i rischi più importanti che il processo di datificazione ha generato. Quei fenomeni di disinformazione e di cattiva formazione del mercato delle idee che determinano grandi incertezze per la vita democratica. Rispetto a questi problemi credo sia il caso di evidenziare un fenomeno che viene prima di tali distorsioni per capirne e segnalarne gli effetti. La datificazione è una forma neocoloniale di sfruttamento della ricchezza. Non intendo tornare al mantra di qualche anno fa per il quale i dati sono il "nuovo petrolio" ma anzi sottolineare come nella società dei dati, grazie ai dispositivi, chi si appropria della vita umana ha diritto alla estrazione di valore da essi. È una nuova forma di biopolitica, come ci indicherebbe Michel Foucault⁴². Invece di territori, risorse naturali e lavoro di schiavi, il colonialismo dei dati si appropria di corpi e risorse sociali. Sebbene le modalità, le intensità, le scale e i contesti del colonialismo dei dati siano diversi da quelli del colonialismo storico, la funzione rimane la stessa: espropriare la vita e le relazioni sociali delle persone della possibilità di essere completamente libere.

35. CALZOLAIO 2023A.

36. BOMBELLI 2017.

37. SERINI 2023.

38. IANNUZZI-LAVIOLA 2023.

39. SIGISMONDI 2023.

40. Sia consentito sul punto un rimando a LONGO 2023, p. 209 ss.

41. COSSIRI 2023.

42. FOUCAULT 2004.

Questa forma di espropriazione (o forma propria di un nuovo capitalismo) impiega arsenali molto accattivanti, dall'intelligenza artificiale al riconoscimento facciale e ai nuovi modelli di commercio elettronico, dagli attacchi cibernetici alla produzione di chip, fino agli accordi internazionali che regolano l'attribuzione e lo sfruttamento della proprietà intellettuale. In tale senso, l'economia dei dati coincide con la politica dei dati.

Il quarto ambito concerne la "sostenibilità" di questa nuova economia. Lo ricorda molto bene il saggio di Elia Cremona⁴³ che, pur non limitandosi a questo tema ma coprendo il vasto orizzonte dei modelli economici legati all'uso e condivisione dei dati, arriva a individuare un nuovo orizzonte per la scienza pubblicistica. Nella argomentazione di Cremona digitalizzazione e sostenibilità ridisegnano i termini entro cui il capitalismo dei dati si legittima e incorpora alcune delle critiche alla sua attuale configurazione. La sfida che questo saggio descrive è decisiva. La sostenibilità, in tutte le sue declinazioni, si afferma parallelamente al crescere della consapevolezza dell'entropia prodotta dal nostro modello di sviluppo economico. Sebbene tale presa di coscienza sia conosciuta da molti anni, la questione è stata a lungo negata, e solo dopo gli anni Dieci ha finalmente trovato spazio nelle agende di governi e imprese. Il sogno implicito è che, grazie alla ricerca e all'innovazione tecnologica, sia possibile annullare gli effetti generati dal modello di sviluppo basato sui dati, senza toccare il circuito economico-politico che lo sostiene. Vedremo come nei prossimi anni in Europa, a partire dal "Data Governance" e il "Data Act", troveremo una possibile strada per realizzare tali obiettivi. Molto dipenderà dalla capacità della nuova governance europea del digitale di offrire una «effettiva protezione ai cittadini e alle imprese europee contro gli abusi del potere digitale e, al tempo stesso, di liberare le energie creative e imprenditoriali del vecchio continente verso la produzione di piattaforme alternative»⁴⁴.

Il quinto e ultimo ambito concerne il tema forse più complesso di tutti per uno studioso di diritto pubblico, la "sovranità". Intendiamo con questo ultimo concetto l'esercizio legittimo del potere. Il concetto di sovranità evoca una pletora di problemi, manifestazioni e immagini che si dipanano nella storia fino ai giorni nostri⁴⁵. Oltre al controllo sull'economia, al potere di fare la guerra ed esercitare la forza legittima nei confronti dei consociati e all'esercizio della giustizia (moneta, spada, bilancia), il concetto di sovranità implica "diversi livelli di mediazione" (tra cittadino e sovrano, tra sovrano e i poteri derivati per l'esercizio della sovranità, tra unicità e pluralità di sovrani). Questo concetto trova oggi nuove forme di legittimazione come pure limiti nella società dei dati. Tanto che si parla di una "sovranità digitale" o sovranità sui dati, intesa come una forma di autorità legittima di controllo su dati, software, standard, servizi e infrastrutture digitali⁴⁶. I termini sono sfuggenti, come d'altronde sottolinea molto acutamente Stefano Torregiani⁴⁷, che evidenzia quanto la nuova società metta in crisi la triade formata da territorio, sicurezza ed extraterritorialità. E allora si comprende l'obiettivo dell'Ue di rimuovere gli ostacoli alla libera circolazione di dati non personali tra differenti paesi Ue e tra i sistemi tecnologici ivi localizzati, permettendo alle imprese e alle pubbliche amministrazioni il trattamento e la conservazione dei dati ovunque vogliano all'interno dell'Unione. Il tema è delicato e coinvolge la fiducia nei trattamenti transfrontalieri di dati; infatti troppe volte si ricorre, come sottolinea Torregiani, alla localizzazione come uno strumento per garantire la sicurezza dei dati⁴⁸.

6. Il diritto costituzionale e la mutazione antropologica del XXI secolo: tre (meta)principi su cui scommettere

All'interno di questo quadro qui si apre un discorso sul quale saremo impegnati nei prossimi anni sui vantaggi e i rischi presenti nel nuovo mondo

43. CREMONA 2023.

44. SANTANIELLO 2021.

45. MANNONI-STAZI 2021.

46. ROBERTS-COWLS-CASOLARI 2021.

47. TORREGIANI 2023.

48. In questo senso v. anche BASSI 2022.

digitale⁴⁹. Da qualche anno nell'Unione europea si è affacciata l'esigenza, sia a livello normativo che giurisprudenziale, di un quadro teorico costituzionale in grado di rileggere e riequilibrare il sistema dei poteri e delle libertà nella cornice di questo mondo che scienza e tecnica stanno sviluppando attraverso l'impiego di strumenti in cui la scienza dei dati e le intelligenze artificiali assumono un ruolo trasformativo come mai nessuna tecnologia lo aveva avuto⁵⁰.

Rispetto a questo scenario occorre un nuovo registro di lettura dei fatti – di cui però qui non ci occuperemo, in quanto ambito d'elezione dei filosofi⁵¹ – e della necessità di poggiare su nuovi principi capaci di arricchire e correggere gli sviluppi della *datafication*.

A questo proposito si segnalano tre principi (nuovi) di natura (oramai) costituzionale che si vedono nascere nella realtà dell'impiego delle tecnologie digitali. Essi corrispondono a tre aspetti sottesi al discorso portato avanti da alcuni dei lavori qui pubblicati e che credo debbano arricchire il quadro dell'impegno europeo sul fronte dei valori costituzionali.

Il primo principio che segnaliamo è identificabile come il principio della “giustizia dei dati” o *data justice*. In questi anni i giuristi hanno discusso intensamente di protezione dei dati personali all'interno dell'orizzonte della rivoluzione tecnologica avvenuta con i *Big Data*⁵²; meno attenzione è stata rivolta a un altro ambito di indagine connesso alla datificazione della vita che prende il nome di *data justice*⁵³. Tale concetto – di origine sociologica – cerca di applicare i principi e le pratiche della giustizia sociale alle dinamiche sociali

ed economiche che oggi sono guidate dal processo di datificazione. È quindi un'idea indeterminata ma che può divenire molto efficace se considerata nel quadro più vasto della semplice osservazione sociale, quale è quello della tutela dei diritti nello Stato costituzionale. Il punto di partenza assunto dalla *data justice* è che così come un'idea di giustizia serve per stabilire la *rule of law*, un'idea di “giustizia dei dati”, intesa come equità e correttezza nel modo in cui le persone producono i dati, vengono rappresentate, classificate e trattate sulla base dei dati digitali, deve essere usata e rispettata in tutte le fasi politiche e tecniche del “governo” dei dati⁵⁴.

Si è già detto che la *datafication* è ampiamente considerata come un motore di efficienza e miglioramento nelle aree della scienza, del governo, delle imprese e della società civile. Queste trasformazioni presentano sfide sociali significative e richiedono di ricalibrare le garanzie delle libertà individuali e collettive.

A questo scopo la *data justice* emerge come un concetto chiave per affrontare tali sfide, privilegiando una preoccupazione esplicita per la giustizia sociale. Il concetto non è di per sé nuovo ma se viene utilizzato per aprire la strada a un cambiamento nella comprensione di ciò che è in gioco con la *datafication*, ben oltre la sfera del diritto alla protezione dei dati personali, può rappresentare un avanzamento considerevole. Ad esempio, un aspetto fondamentale che la *data justice* aiuta a mettere a fuoco è come bilanciare e integrare la necessità di essere rappresentati correttamente attraverso i dati con i bisogni che abbiamo di autonomia e integrità e con il principio di minimizzazione⁵⁵; come pure attraverso di esso si può comprendere quali sono

49. BROWNSWORD 2022.

50. ELLUL 1969.

51. FLORIDI 2017.

52. RICHARDS-KING 2013.

53. Per una descrizione del concetto si vedano DENCİK-HINTZ-CABLE 2016; TAYLOR 2017.

54. TAYLOR 2023.

55. Man mano che l'IA diventa sempre più una parte importante del potenziale ciclo di vita dei dati, per addestrare, parametrizzare e alimentare modelli di business e politiche, questa dinamica in cui i dati riflettono il potere esistente e i suoi interessi vengono amplificati. I dati ora non sono solo utili per rendere visibile il comportamento e il movimento delle popolazioni, sono utili per ottimizzarli. Perciò, qualsiasi mancanza di rappresentatività o comprensione degli interessi e delle dinamiche che i dati riflettono si traduce, grazie al passaggio dalla modellazione all'ottimizzazione, in una discriminazione diretta delle opportunità e delle possibilità dei soggetti. DENCİK-HINTZ-REDDEN-TRERÉ 2019.

i principi di buona governance per l'uso dei *Big Data* in un contesto democratico e chi dovrebbe essere responsabile della loro determinazione.

Il secondo principio costituzionale che si affaccia nella nuova era datificata è la “trasparenza algoritmica” o *algorithmic transparency*. Di questo principio si è parlato moltissimo negli ultimi anni⁵⁶. Se ne discute in termini tecnici quando ci si riferisce alla mancanza di trasparenza dovuta alla opacità innata e alla asimmetria algoritmica che caratterizza le macchine dotate di potere computazionale sui dati⁵⁷; in questi termini anche i giudici amministrativi italiani hanno preso in considerazione la possibile coincidenza tra legalità e operazioni algoritmiche⁵⁸.

La trasparenza algoritmica viene in evidenza quando ci si riferisce al diritto a non essere sottoposti a forme di trattamento di dati completamente automatizzate senza che ciò implichi un diritto a conoscere in che modo le macchine abbiano elaborato quei dati⁵⁹, ma è venuto in evidenza anche in casi più delicati relativi alla protezione dei diritti fondamentali⁶⁰. Tale principio implica veri e propri obblighi quando si discute delle garanzie che devono essere prestate dalle piattaforme per limitare gli effetti dovuti alla eccessiva concentrazione del potere nelle loro mani e alla moderazione dei contenuti diffusi⁶¹. Tra i valori da preservare durante gli impieghi delle tecnologie, la trasparenza algoritmica è quella più difficile da realizzare, ma è evidente che si tratta di un elemento essenziale del nuovo rapporto che abbiamo con le macchine e del modo in cui gli stessi pubblici poteri devono garantire l'uso pubblico di tali oggetti.

Il terzo principio di cui diamo qui sintetica indicazione – ma di cui già avevamo accennato

supra – è il “controllo umano” o *human oversight*. Esistono diversi modelli di monitoraggio umano delle decisioni algoritmiche che, seppur con gradi e modi diversi, individuano strategie per assicurare che la decisione algoritmica sia sottoposta allo scrutinio di un essere umano. La supervisione umana aiuta a garantire che un sistema di intelligenza artificiale non comprometta l'autonomia umana o causi altri effetti negativi, come ad esempio i *bias*. Come ha avuto modo di indicare il “Gruppo di esperti della Commissione europea sull'IA” nel 2018, per avere una IA affidabile, etica e incentrata sull'uomo occorre garantire un adeguato coinvolgimento degli esseri umani nelle applicazioni di tali sistemi⁶².

Le indicazioni del Gruppo di esperti sono arrivate fin nella proposta, già citata, di legge europea sull'IA (*AI Act*), dove all'articolo 14 si richiede la supervisione umana sui sistemi di IA “ad alto rischio” al fine di prevenire o ridurre al minimo i rischi per la salute, la sicurezza o i diritti fondamentali quando un tale tipo di IA è utilizzato conformemente alla sua destinazione o in condizioni di uso improprio ragionevolmente prevedibile.

Di questi tre principi sentiremo certamente parlare nei prossimi anni. Il “Codice dei contratti pubblici” (d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36), ad esempio, indica, quali valori fondamentali nell'uso delle IA e della Blockchain nei contratti pubblici (art. 30), la “conoscibilità e comprensibilità”, la “non esclusività della decisione algoritmica” e la “non discriminazione algoritmica”⁶³.

Queste sono solo alcune delle riflessioni che è possibile oggi svolgere tanto come analisi degli sviluppi della società datificata quanto come proiezione futura sulle grandi partite che l'uso delle

56. SIMONCINI 2019.

57. BUSUIOC-CURTIN-ALMADA 2022.

58. Sul tema si vedano *infra multis* SIMONCINI 2020; GALLONE 2023.

59. MALGIERI 2022.

60. Si vedano a tal proposito le tutele che sono state individuate in un caso recente avvenuto in Galles relativo al riconoscimento facciale massivo in luoghi pubblici, sul quale si veda PIN 2019. In generale sul tema si veda MOBILIO 2021.

61. Si veda a tale proposito il [regolamento \(UE\) 2022/2065](#) “relativo al mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE” noto anche come *Digital Services Act* (DSA). Sul tema sia consentito rimandare a LONGO 2023A.

62. HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE 2019.

63. ZICARO 2023.

intelligenze artificiali stanno aprendo sul piano costituzionale in una competizione che è ormai di carattere mondiale, ma dove l'Europa, utilizzando sia il peso di un apparato di governo molto solido sia le tradizioni costituzionali comuni ai paesi dell'Unione, ha molto da difendere e da affermare.

Riferimenti bibliografici

- D. ACEMOGLU, S. JOHNSON (2023), *Potere e progresso. La nostra lotta millenaria per la tecnologia e la prosperità*, il Saggiatore, 2023
- C. ANDERSON (2008), *The End Of Theory: The Data Deluge Makes The Scientific Method Obsolete*, in "Wired", 23 June 2008
- V. BAKIR, A. LAFFER, A. MCSTAY (2023), *Blurring the Moral Limits of Data Markets: Biometrics, Emotion and Data Dividends*, in "AI & SOCIETY", 25 July 2023
- G. BALBI (2022), *L'ultima ideologia. Breve storia della rivoluzione digitale*, Laterza, 2022
- L. BARRA, L. SARTORI (2022), *L'infrastruttura che permea le nostre vite*, in "il Mulino", 2022, n. 3
- E. BASSI (2022), *Dati, sovranità, nuovi modelli di governance*, in U. Pagallo, M. Durante (a cura di), "La politica dei dati. Il governo delle nuove tecnologie tra diritto, economia e società", Mimesis, 2022
- D. BENNATO (2022), *La società del XXI secolo. Persone, dati, tecnologie*, Laterza, 2022
- G. BOMBELLI (2017), *Dal moderno all'ultramoderno? Intorno al nesso diritto-tecnica-sicurezza*, in F. Pizzolato, P. Costa (a cura di), "Sicurezza e tecnologia", Giuffrè, 2017
- R. BROWNSWORD (2022), *Rethinking Law, Regulation, and Technology*, Edward Elgar, 2022
- M. BUSUIOC, D. CURTIN, M. ALMADA (2022), *Reclaiming transparency: contesting the logics of secrecy within the AI Act*, in "European Law Open", 2022, n. 1
- S. CALZOLAIO (2023), *La fine di Internet? Vulnerabilità della democrazia e sfide della regolazione e gestione dello spazio digitale. Introduzione*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- S. CALZOLAIO (2023A), *Social media e minori. Il Safety-first approach*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- S. CALZOLAIO (2017), *Protezione dei dati personali*, in "Digesto delle discipline pubblicistiche", Aggiornamento, UTET, 2017
- D. CARDON (2016), *À quoi rêvent les algorithmes? Nos vies à l'heure des big data*, Éditions du Seuil et La République des Idées, trad. it. *Che cosa sognano gli algoritmi. Le nostre vite al tempo dei big data*, Mondadori, 2016
- M. CASTELLS (2019), *Foreword*, in M. Graham, W.H. Dutton (eds.), "Society and the internet: How networks of information and communication are changing our lives", II ed., Oxford University Press, 2019
- M. CASTELLS (2006), *Galassia internet*, Feltrinelli, 2006
- A.C. CLARKE (1962), *Profiles of the Future: An Inquiry into the Limits of the Possible*, I ed., Harper & Row, 1962
- A. COSSIRI (2023), *Le campagne di disinformazione nell'arsenale di guerra: strumenti giuridici per contrastare la minaccia alla prova del bilanciamento*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- E. CREMONA (2023), *Quando i dati diventano beni comuni: modelli di data sharing e prospettive di riuso*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2

- L. DENCİK, A. HINTZ, J. REDDEN, E. TRERÉ (2019), *Exploring Data Justice: Conceptions, Applications and Directions*, in "Information, Communication & Society", 2019, n. 7
- L. DENCİK, A. HINTZ, J. CABLE (2016), *Towards data justice? The ambiguity of anti-surveillance resistance in political activism*, in "Big Data & Society", 2016, n. 2
- J. ELLUL (1969), *La tecnica rischio del secolo*, Giuffrè, 1969
- E. FALLETTI (2020), *Decisioni automatizzate e diritto alla spiegazione: alcune riflessioni comparatistiche*, in "Il diritto dell'informazione e dell'informatica", 2020, n. 2
- L. FLORIDI (2017), *La quarta rivoluzione: come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina, 2017
- C. FORMENTI (2010), *Sfera pubblica e nuovi media*, in "Politica del diritto", 2010, n. 3
- M. FOUCAULT (2004), *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France 1978-1979*, Seuil/Gallimard, 2004, trad. it. *Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-1979)*, Feltrinelli, 2005
- G. GALLONE (2023), *Riserva di umanità e funzioni amministrative*, CEDAM - Wolters Kluwer, 2023
- A. GATTI (2019), *Istituzioni e anarchia nella Rete. I paradigmi tradizionali della sovranità alla prova di Internet*, in "Il diritto dell'informazione e dell'informatica", 2019, n. 3
- C. GIACCARDI, M. MAGATTI (2022), *Supersocietà: ha ancora senso scommettere sulla libertà?*, il Mulino, 2022
- B.-C. HAN (2017), *Psychopolitics: Neoliberalism and New Technologies of Power*, Verso, 2017
- Y.N. HARARI (2015), *Homo Deus: A brief history of tomorrow*, Random House, 2015
- HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2019), *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, Brussels, 8 April 2019
- A. IANNUZZI, F. LAVIOLA (2023), *I diritti fondamentali nella transizione digitale fra libertà e uguaglianza*, in "Diritto costituzionale", 2023, n. 1
- S. LOHR (2015), *Data-ism: Inside the big data revolution*, Simon and Schuster, 2015
- E. LONGO (2023), *Giustizia digitale e Costituzione: riflessioni sulla trasformazione tecnica della funzione giurisdizionale*, Franco Angeli, 2023
- E. LONGO (2023A), *Libertà di informazione e lotta alla disinformazione nel Digital Services Act*, in "Giornale di diritto amministrativo", 2023, n. 6
- E. LONGO (2022), *I processi decisionali automatizzati e il diritto alla spiegazione*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), "Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione? Diritti fondamentali, dati personali e regolazione", vol. I, il Mulino, 2022
- E. LONGO (2019), *Dai big data alle «bolle filtro»: nuovi rischi per i sistemi democratici*, in "Percorsi costituzionali", 2019, n. 1
- M. LYCETT (2013), *'Datafication': Making sense of (big) data in a complex world*, in "European Journal of Information Systems", 2013, n. 4
- G. MALGIERI (2022), *Automated Decision-making and Data Protection in Europe*, in G. González Fuster, (ed.), "Research Handbook on Privacy and Data Protection Law", Edward Elgar Publishing, 2022
- S. MANNONI, G. STAZI (2021), *Sovranità.com. Potere pubblico e privato ai tempi del cyberspazio*, Editoriale Scientifica, 2021
- V. MAYER-SCHÖNBERGER, K. CUKIER (2013), *Big Data: A Revolution that Will Transform How We Live, Work, and Think*, Houghton Mifflin Harcourt, 2013

- G. MOBILIO (2021), *Tecnologie di riconoscimento facciale. Rischi per i diritti fondamentali e sfide regolative*, Editoriale Scientifica, 2021
- E. MOROZOV (2013), *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, PublicAffairs, 2013
- C. O'NEIL (2016), *Weapons of Math Destruction*, Penguin Books, 2016, trad. it. *Armi di distruzione matematica*, Bompiani, 2017
- V. PAGNANELLI (2021), *Conservazione dei dati e sovranità digitale. Una rilettura della (big) data governance pubblica alla luce delle nuove sfide globali*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2021, n. 1
- J. PEARL, D. MACKENZIE (2018), *The Book of Why*, Basic Books, 2018
- A. PIN (2019), *Non esiste la "pallottola d'argento": l'Artificial Face Recognition al vaglio giudiziario per la prima volta*, in "DPCE online", 2019, n. 4
- N.M. RICHARDS, J.H. KING (2013), *Three paradoxes of big data*, in "Stanford Law Review", vol. 66, 2013, n. 1
- H. ROBERTS, J. COWLS, F. CASOLARI et al. (2021), *Safeguarding European values with digital sovereignty: An analysis of statements and policies*, in "Internet Policy Review", 2021, n. 3
- M. SANTANIELLO (2021), *La regolazione delle piattaforme e il principio della sovranità digitale*, in "Rivista di Digital Politics", 2021, n. 3
- F. SERINI (2023), *La frammentazione del cyberspazio merceologico tra certificazioni e standard di cybersicurezza. Alcune considerazioni alla luce delle discipline europea e italiana*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- I. SIGISMONDI (2023), *Piattaforme di risoluzione alternativa delle controversie online tra frammentazione di Internet e istanze di giustizia*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- A. SIMONCINI (2021), *Art. 22*, in R. D'Orazio, G. Finocchiaro, O. Pollicino, G. Resta (a cura di), "Codice della privacy e data protection", Giuffrè, 2021
- A. SIMONCINI (2020), *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in R. Cavallo Perin, D.-U. Galetta (a cura di), "Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale", Giappichelli, 2020
- A. SIMONCINI (2020A), *Il diritto alla tecnologia e le nuove diseguaglianze*, in F.S. Marini, G. Scaccia (a cura di), "Emergenza Covid-19 e ordinamento costituzionale", Giappichelli, 2020
- A. SIMONCINI (2019), *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in "Biolaw Journal", 2019, n. 1
- V. SUSCA (2022), *Tecnomagia: estasi, totem e incantesimi nella cultura digitale*, Mimesis, 2022
- L. TAYLOR (2023), *Data justice, computational social science and policy*, in E. Bertoni, M. Fontana, L. Gabrielli et al. (eds.), "Handbook of computational social science for policy", Springer, 2023
- L. TAYLOR (2017), *What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally*, in "Big Data & Society", 2017
- S. TORREGIANI (2023), *Il Data Act: una versione europea del Data Nationalism?*, in "Rivista italiana di informatica e diritto", 2023, n. 2
- J. VAN DIJCK (2014), *Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology*, in "Surveillance & society", vol. 12, 2014, n. 2
- A.A. WALLACE (2021), *Social Media for Social Good Through a Public Policy Lens: What Role Does Social Media Play in the Creation and Sustainability of Social Movements?*, in R. Luttrell, L. Xiao, J. Glass (eds.), "Democracy in the disinformation age: Influence and activism in American politics", Routledge, 2021

V. ZICARO (2023), *La digitalizzazione*, in G.F. Cartei, D. Iaria (a cura di), “Commentario al nuovo Codice dei contratti pubblici”, Editoriale Scientifica, 2023

S. ZUBOFF (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, PublicAffairs, 2019